

حة صوليا بـ camScanner

محتويات الكتاب

الحرس الأول الدرس الثانى الدرس الثالث



المادة و تركيبها. الدرس الثاني أ تركيـــــب المـــــادة. الحرس الثالث التركيب الذري للمادة.



و الطاقـــة. البحرس الأول | الطاقة ... وصادرها وصورها. تحولات الطاقة. الحرس الثالي الحرس الثالث | الطاقة الحرارية.





الحرس الثالي التكيف و تنوع الكائنات الديــــة.



أهداف الوحدة: بعد دراسة هذه الوحدة يجب أن يكون التلميذ قادرًا على أن : و يتعرف كل من الخواص الفيزيائية والغواص الكيميائية المادة.

- و يصنف مجموعة من المواد طبقًا لخواصها الفيزيائية و الكيميائية.
- و يقدر أهمية المواس في التعرف على الخواس الفيزيائية للمادة.
- و يتعرف مفهوم العنصر و المركب. و يثبت بالتجرية بعض خواص جزيئات المادة،

المبادة و خواصهب

تركيب المكتف

التركبت الذرى للماحق

- « يقارن بين جزى، العنصر و جزى، الركب من حيث التركيب النرى،
- و يصمم تموذجًا لذرة بوضح تركيبها. و يتعرف مفهوم الثرة و تركيبها.
- بستنتج العلاقة بين تركيب الذرة و الغواص الكيميائية.
 بصمم نماذج لتركيب جزيئات بعض المواد.
- ه يصمم نموذجًا للتوزيع الإلكتروني لإحدى الذرات. * يتعرف طريقة توزيع الإلكترونات في الذرة.
 - بستنتج أن الذرة في وحدة بناء جميع المواد، و يذكر الرموز والصبيغ الكيميائية لبعض المواد،
 - ه يقدر عظمة الغالق في توفير العديد من المواد المُعْتَلَفة.
 - و يقدر جهود العلماء واكتشافاتهم العلمية في تركيب المادة.

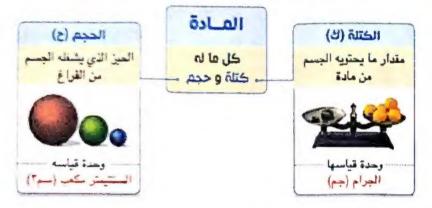


Alt Ewo K. Com 3950 2590





كل ما يحيط بنا على سطح الأرض في أد مكان هو هـادة.



أداء ذاتي 🚯 أي مما يأتي لا يمثل مادة ؟





يمكن التمييــــز بيــن المــــواد عن طريق :







المادة و خواصها

الحرس الأول

ريك عناصر الدرس

- الجوامس الشيريانية للمادة سالنون والطعم والراضة - الكتافة
 - سروبة الانسيار
 - سيرعة الغليال
 - ورنية السادية داللومبيل الكهرق
- التومنيل العرازي
- الخواص الكينيانية للعادة

Altfwok.com موقع المتفوق

يميزيين المواد المختلفة عن طريق الخواص الفيزيائية و الكيميائية المميزة لكل فلها.

يجري نشاط للتعرف على يعض البواد التي تطفو قوق سطح الماء و التي تعوض فيه.

أهداف الدرس

- -العنم
- درجة الغلبان
- يعيز بين المؤاد الصلية عن طريق درجة صلايتها.
- ٨. يعضى أمثلة لبواء جيدة التوسيل للكجرباء و أخرج رديته التوصيل للكسرباء.
 - م يعطى أمثثة ثمهاد جبدة التوصيل للحرارة و أخرى رديلة التوصيل للحرارة.

فَي لِهَايَةَ الدرسَ يَجِبَ أَنْ يَكُونَ التَّلْمِيدُ قَادْرًا عَنِي أَنَّ ءَ

إلى يختسب محارة حل بعض المسائل خنطبهق على قانون الكثافة.

🤊 يجرى تشاط تلتميمز بين العواد المجتلفة عن طريق درجة انصحارها.

🔻 يتعرف وحدات قياس خل من (الكِتلة / الحجم / الكِتَافة).

🧡 يحسب كثافة أن دادة بيعلونية الختلة و الحجم

- ريقاني بين انفلزات النشطة جنا خيمياتيا والفلزات النشطة تسبيا والفلزات ضعيفة النشاط الكيميالم ١١ يدكر طيق المحافظة على المعلس من الحيد أ.
 - ١٢ ينخر بعض الصبيقات الحيانية على الحواص الفيزيانية و الكيميائية للمادق

🕜 أهم المفاهيم

- المادة
- الكت
- -الكتاب
- ورجة الانسيار

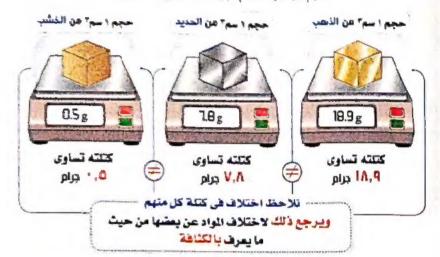


AND DESCRIPTION AND DESCRIPTION OF THE PERSON AND PERSO

15

الكثافية

إذا قمنا بتعيين كتلة ثلاثة مكعبات من (الذهب ، الحديد ، الخشب) حجم كل منها ١ سم؟ (وحدة الحجوم) كما يلي ١



الكتافة (ث)

كلة وحدة الحجوم (١ سم؟) من المادة.

الكتلة (ك) الكثافة (ث)= --الحجم (ج)

وتقدر الكثانة المحدقه جرام/ستتيمتر مكعب (جم/سم")



أولا / الخواص الفيزيائية



اللون و الطعم و الرائحة

بعض المواد يمكن التمييز بينها عن طريق اللون أو الطعم أو الرائحة، همثلًا ،

بمكنك التمبيز بين :







لا تتذوق أو تشم رائحة أي مادة في المعمل دون إذن معلمك ... علل ؟ لأتها قد تكون سامة

المواد التي ليس لها نـون أو طعم أو رائحة ﴿ مثل ﴿ الْمَاهِ ﴿ عَالَ الْكُسِجِينَ ﴿ . تَخْتَلَفُ عَنْ بِعَضْمِا فِي خُواصِ أَخْرِي.

W

ALTFWOK. com con line



ه ويمكن حساب الكناهة و الكتلة و المجم، من العلاقات الرياضية الألية :

مثال 🕦 احسب كثافة قطعة من الرصاص كتلتها ۷۵ جم وهجمها ۵ سم۲

(ك) = الكتابة (ث) = المجم (C) المجم (C)

= ۱۱،٤ جم/سم

Yam/pg 9 = 2

ا ل = ۷٥ جم ح ≃ ۵ سم

احساب الكثافة

لحساب الكتلة

مثال 🕦

في تجرية لتعيين كشافة سائل عمليًا، ثم تسجيل البيانات الأتية :

الشادات فاضاف العدي إداة ساتان



يتم تعيين كتلة مخيار فارغ ثم تعيين كتلة المخبار ويه السائل،

فيكون مقدار الزيادة في كتلة المغيار تساوى كتلة السائل

كَلَاقَ السَائِلِ - كَلَاقَ المَجْبَازِ وَبِهِ السَائِلِ 🖰 كَلَافَ الْمَجْبَارِ فَارْغَا

* كُتُلَةُ الْمُعْبَارِ فَارِغًا = ٢٥ جِم

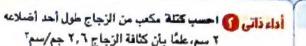


* كتلة المخيار ويه السائل = ١٣٥ جم

احسب كثافة السائل.

﴾ الحــــل :

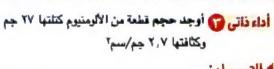
كتلة السائل (ن) = كتلة المخبار ويه السائل - كتلة المخبار فارغًا - 1. = Vo - 170 =





..... × × = ك= ؟ جع طول الضلع = ٢ مدم الكلة (ك) = × 7= ؟ سم × = ت=٦,٢ جم/معم" = ۲۰,۸ =





ع = ؟ سم الحجم (٥) = الصحح



ALTFWOK. com cossilizado

﴿ الشَّادَاتَ كَامِنَهُ لِتَعِينِهِ حَدَم جسم صلب غير منتظم لا يذوب في الماء

يتم غمر الجسم في حجم معلوم من الماء، فيكون مقدار الزيادة في حجم الماء يساوى حجم الجسم الصلب

حجم الجسم الصلب = حجم الماء و الجسم الصلب مماً 🤤 حجم الماء

مثال 🕜

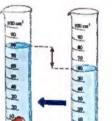
في شمرية لتعين كثافة النماس، ثم غير قطعة منه كتلتها ١٧٦ جم في حجم معلوم من الماء موضوع في مخبار مدرج فارتفع سيطح الماءكما بالشكل، فها مقدار كثافة النحاس ؟

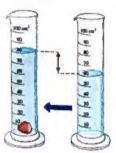
﴾ الحسل:

حجم قطعة التحاس = حجم الماء وقطعة النحاس معًا - حجم الماء

$$\frac{1\sqrt{7}}{7} = \frac{(3)}{(5)} = \frac{11245}{(5)} = \frac{1}{1124}$$
 كثافة النصاس (ث)

= ۸ ۸ جم/سم۲





ملحوظة ل

قطعة من الخشب

كتلتما

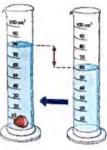
Plus Year

كثافة

مكعب من التحاس

6022

Tem 0



كلة تطعة التحاس = ١٧١ جم محمد الكاء = ١٠ سم حجم الماء وقطعة النجاس ممًّا = ٨٠ سم؟ كثافة النصاس = ؟ جم/سم

كلة قطمة الحديد =

حجم الله = استسست

كثافية الحديث = ؟ جم/سم

حجم الماء وقطعة الحديد معًا =

أداء ذاتي 🔞

عند وضع قطعة من الحديد كتلتها ٧٨ جم في مخبار مدرج به ١٠٠ سم؟ من الماء، ارتقع سطح الماء إلى ١١٠ سمَّ، احسب كثافة الحديد،

حجم قطعة الحنيد (ح) = -----------

كانة العبيد (ث) = ______ = ____

ما النتائج المترتية على ؟

قَيِمةَ الكِلَافَةُ تُسَاوِي مَقَدَارِ ثَابِتَ لِلْفُسِ الْمَادَةُ، مَهَمَا ادْتَلَافَتَ كَثَلِ أَوْ حَدِومُ هَذَهُ الْمَادَةُ

كثافة

مكعب مثلة

dillis

١٠ جرام

äitts

حجمه

تطبيـــق 🕜

وبالنسية لكثافته دبالنسية لكثاطته،

...... تطل قيمة الكثافة ثابتة ,

١ سم؟ من النحاس

العلاقة بين طفو أو غوص المواد في الماء وكثافتها

المواد اللقل كنافة نطفه على سطح المواد اللكير كنافة، كما يتضح من التشاط التاكي -

🔾 نشاط 🕴 المقارنة بين خلامة بعض المواد و خلافة الماء

الفطوات شيع الواد الثالية في حوش به ماه:

- و قطع من (الثلج و الخشب و القلين).
- و مسمار من الحديد. وعملة معيشة.
 - . قطرات من زيت الطعام.

المالحظة

- ، تطفق قطع (الثلج ، الخشب ، الفلين)
- وقطرات زيت الطعام على سطح الماء.
- . تغوس كل من العملة المعنية و مسمار الحديد تحت سطح الماء

الاستئتاج

- . كثافة الثَّاج والخشب والفلين والزيت أقل من كثافة الماء لذا تطفو كل منها فوق سطحه.
 - . كثافة النحاس والحديد أكبر من كثافة الماء، لذا تغوص كل منهما فيه.

مثال 🗿

الجدول المقابل يوضح كتل وأحجام يعض المواد ،

- (١) رتب هذه المواد تنازليًا تبعًا لكثافتها.
- (۲) وضع أى منها يطفو على سطح الماء وأى منها يغوص فيه.

فلین	لداس	زيت بترول	حديد	ماء	i lilică
2 T = T.	$\lambda, \lambda = \frac{\tau\tau}{\tau, s}$	$AY = \frac{AY}{A}$	$V_{,A} = \frac{Y_{,Y}}{\xi}$	1 = 0.	الكثافة (جم/سمً)

المادة

الكتلة (جم)

العجم (سمّ)

T5.7 0.

- (١) الترتيب تنازليًا : النماس (العديد (الماء () زيت البترول () الفلين.
- (٢) يطفق كل من زيت البترول والفلين فوق سطح الماء، بينما يغوص كل من العديد والتحاس قيه.



14

حدید زیت بترول نداس

T. 0

التوجيه (شخا / الدقهلية ٢١)

(د) الثوبان،

10 (4)



🚯 اختر البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

(١) يمكن التعييز بين السكر واللح عن طريق (ج) اللعس، (u) Ildea. (١) اللون.

(٢) تم وضع جسمين (X) ، (Y) على طرقى ميزان بسيط، كما بالشكل المقابل، والذي يتضح منه أن الجسمين لهما نقس (التوجيه / في الأعديد / الدقيقية ٢٠٠) 🔾

(1) الكتلة والحجم. (ب) الكتلة والكثافة.

(ب) الكتلة ومن مادتين مختلفتين.

(د) الحجم والكتافة.

 (٣) مادة تطفو فوق سطح الماء النقى حجمها ٣٠ سم؟ فإن كتلتها قد تكون جم وعلمًا بأن كثافة الماء ١ جو/سم"، التوجيه الود اكتر النبع ١١٠

> To (+) Y- (-) £ - (1)

🚯 في الشكل المقابيل، وضعت كرتين لهمنا نفس الحجم ومختلفتيان فس ناوع المادة فس إنابيان يحتويان علس

نَفْس السائل، أكمل ما يلي : (النوجيه / أبو حس / البحية ٢٢)

(١) الكرة ذات المادة الأقل كثافة توجد في الإناء

(٢) إذا كان حجم الكرة بالإناء (١) ٥ سمّ وكتلتها ٢٠ جم، فإن كثافة مادتها تساوى

(٢) إذا استبدات الكرة بالإناء (١) بكرة أخرى أكبر حجمًا من نفس المادة، فان كثافة مادة الكرة

👩 ماذا بحدث عند :

(١) وضع قطعة من المطاط ومكتب من النَّاج وعملة معدنية في الماء.

(Y) إطفاء حرائق البترول بالماء.



لأن الكثافة خامسة مميزة المأدة وبالتالي قان التغير في قيمة كثافة أي مادة يدل على عدم نقاءها (جوبتها)



تدریب أنظر كراسة الواجب

اللون و الطعم والرائحة والكنافة

كيف تكعرف على ؟

جودة عينة من اللين دعامًا بأن كثافة اللين النقي ٢٠١٢ جم/سم؟ه. عن طريق نعيين كتلة وحجم العينة ثم حساب كتافتها، فإذا اختلفت كثافة اللبن عن ١٠٠٢ جم/سم يكون اللبن مفشوش.

(التوجيه / جنوب / السويس ٢٧)

ورجة الانصمار

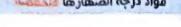
درجة الانصبار

مواد درجة الصهارها مرافعة

التي تستخدم في صناعة ملقات التسخين،

بمكن تستيف المواد تبعًا لدرجة انصهارها إلى ا

مواد درجة الصمارها فللفضة













(الأستانليس ستيل) ... علل ؟ لارتفاع درجة انصهار كل منهما،

🙀 يقوم الصناع بصهر المعادن ... علل 🧣 حتى يسهل تشكيلها أو خلطها لعمل السبائك.

من • سبيكة النيكل كروم

ء التحاس. • ملح الطعام،

ه الألومتبوح،

• الحديد،

🙀 تطبيقات حياتية ن تُصنع معظم أواني الطهي من الألومنيوم أو سبيكة الصلب الذي لا يصدة

مرجة المرارة الثي يبدأ عندها تحول المادة

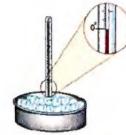
ما مكني أن ؟ درجة انسهار الثلج صفر متوى.

أي أنَّ النَّاج بيدا في النّحول إلى ما ، عند درجة صغر منوى.

ه توجيد المادة في شالات حالات فيزيائية : صلبة ، سبائلة ، غازية. و تصول للنادة من الصالة الصلبة إلى الصالة السائلة يعرف بالانصبهار، ودرجة الحرارة التي تنصير عندها المادة تعرف بدرجة الانصبهار.

> * تختف درجة الانصهار من مادة لأخرى، كما يتضح من النشاط التالي ء

من العالة الصلبة إلى العالة السائلة.



عرجة المتهار الثلج منفر مثوي

🔾 نَشَاطُ 🉎 نُخْتَلَافُ الْمُوادِ عَنْ بِعَضْهَا مِنْ حِيثُ دَرِجَةَ الْأَصْهُارُ

الفطوات

- (١) شمع ترمومتر في كأس بها قطع من الثلج، ثم ضع الكاس في حمام مائي ساخن،
- (٧) مينٌ درجة الصرارة التي بيدأ عندها اتصهار الثلج،
- (٣) كرر ما سبق مع استبدال قطع الثلج بقطع من الشمع لها نفس الكتلة.

درجة انصهار الثلج أقل من درجة انصهار الشمع.

لكل مادة درجة انصهار خاصة بها.

ع درجة الغليان

درجة الغليان

مرجة الحرارة التي يبدأ عندها تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.

• سبيكة الذهب و النجاس

التي تستخدم في مبناعة الطُّي.

ما معنى أن ي درجة غليان الماء ١٠٠ م أي أن الماء بيداً في التحول إلى بخار ماء عند ١٠٠ °م

* لكل مادة درجة غليان خاصة بها، لذلك يمكن التعيير بين المواد المختلفة وفصلها عن بعضها تبعًا لاختلاف درجة غليانها.



درجة غليان الماء ١١٥م

77

حة ضوئيا بـ camscanner

ALTFWOK. com Con /

۾ تطبيق خياتان

عن الأخر،

٥ درجة الصلاية

لِينَةً في درجة الحرارة العادية

Modife

بعضها بالتسخين ... علل؟

فمسل مكونيات زيث البشرول الفام عن

الاختلاف برجمة غليمان كل مكنون منها

برج تقطير البترول

• القحم

لا تلين بالتسخين

• الكبريت

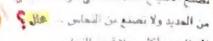
deft gilge

altFwok.com jetle som



م تطبيقات ديانية على ربدة الطابة

📩 تُصنع الأسياح السنطعة في هوسانة الباس











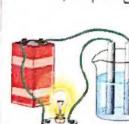
التوصيل الكهربي

تَدْتَلُفَ الْمُوَادِ عَنْ يَعْضُهَا مَنْ دَيْثُ مُدَرِنَهَا عَلَى التُوصِيلُ الْكَهْرِيسِ، فَهِنَاك :

مواد جدة التوصيل للكهرباء

- - يعض أنواع المحاليل. مثل ،
 - محاليل القلويات،
 - مجاليل الأحماض،
 - متاليل بعض الأملام

(محلول ملح الطعام ،)،



محلول ملح العثمام الي الماء جيد التوسيل للكهرباء

مواد رديلة التوصيل للكهرباء

- (مثل) ، يعض المواد الصلية، مثل : • المعادن (تحاس ، الومنيوم ، فضة ، ١٠٠٠)،
- القوسقور ، - الكريت، - البلاستية -
 - الخشب



بعض أنواع المحاليل، مثل :

- مطول السكر في الماء.



- مطول كلوريد الهيدروجين في البنزين،

محلول السكر في الماء ودىء التوصيل للكهرباء

علل 🤰 يسهل تشكيل العادن (كالحديد)، بينما يصعب تشكيل الفحم والكبريت. لأن المعادن تلين بالتسخين، بينما القحم والكبريت لا يلينا بالتسخين.

تَخْتَلَفُ الْمُولَدُ الْصَلَبَةُ عَنْ بَعَضُهَا فَي دَرِجَةَ الْصَلَابَةَ، فَهُنَاكُ مُوادَ صَلَيْهُ :

تلين بالتسخين

المعادن



بصبيقات حياتية على التوصل الكهربي

وتعطى مطبقة من البادستيك ... الطلع ؟

🏗 تُصحح أسمانك الكهمرياء من النصاس أو الأومنيسوم

لأن التحاس و الألومبيوم من المواد جيدة التوهبيل للكهرماء،

بيدما الهلامسيك من طواد رديئة التوسيل للكهرياء.

فتزات شعيفة النشاءا

تعامر به الكسوي

يمينجون عمل بالمراضية

اللهواء أبرهب

وتستحيم لعمية والمزنيج

والأهب في مناعة الألبي

الضعيف أشبيانها الكيمياني

مسأ يحطها تحتفط بريقهاء

وتعشي أوتعلس بعبص المواد

القائلية للمسيأ مشلي المحجب

يطيقية من العصة أو النَّفِ أو

الكروم أو النيكل .. علل 🗣

الممايتها من المندأ والتنكل.

... علل ؟

لفترة طريلة.

ه البعيد

• سکل

الخواص الخيمياتيا

بمحوق بخرجسية

للهواء الرطب

ه البوتاسيوم،

ه المتوديوم،

تختلف العارات عن يعضها من حيث درجة النشاط الكيمنالس، مهنات

فلزات لشطة جنا تتفاعل مم الأكسجين



اسلاك كهرباه



🚰 بُصِيْم مثلك الكهرواء من الجنيد الصلب، بينمك يُحسنح بغيضه من البلاستيك أو الغشب ... كلل ؟

لأن الحديد المعلب من المواد جيدة التوصيل للكهرباء، بينما الملاسئيك والخشب من المواد ربيئة التوهيل للكهرباء



٧ التوسيل الحرارى

ه (شعانس

تَخْتَلُف المواد عن بعضها من ديث قدرتها على التوصيل الحراري، فهناك :

مواد جيدة التوصيل الحرارة

مثل) و القشور

(حديد ، ألوبتيوم ، تجاس ، ...) .

۾ تطبيقات حياتية

تُصب أواسي الطهي من الألومتيوم ومقابضها من المشب أو البلاستيك ... على ؟

لأن الألومسيوم من المواد جيدة التومييل للحوارة. عيدما الحشب و البلاستيك من المواد رمينة التوسيل



مواد رديئة التوصيل للحرارة

« البلاستيك،

<mark>مازا بخرث عند 🧣 ترك الفلزات التشطة نسبيًا معرضة للهواء</mark> الرطب فترة من الزمن، مع التعليل .

الزان تشبلة تسيزة

شهرهل بدر اكسوس المن بين و [قد تيسل لعدة النم] من تعرضها للهواء الرحب مما يؤري إلى تكون عُبقة على حضمها

ه الحص ه تکوه ه الألومنيوم ه البلاتين. ه التجاس

م المستقاب عبانية

يحقظ البرتاسيوم والصوبيوم

في العمل تحت سطح الكيروسين ... علل ؟ للتع تفاطهما مع أكسجين الهواء الرطب



يحقط السوديوم تحت سطح الكيروسين

و تطلق الكباري المحدثية وأعصدة الإسبارة بالبويسة بين الحين والأخر ... علل 🗣 المعايتها من الصدأ والنكل.

أنم تغطس قطام غينان السيارات بطبقة من الشحم ... علل ؟ لعمايتها من الصدأ والتكل،

والعسل أسطح أواسي الطهسي المبتوعة من الأوسيوم، يحكها بجسم حشن ... علل ؟ لإزالة طبقة المسدأ التكونة على سطحهاء

عرجية الانسهار إلى الموامن الليميائية

Altfwok.com costlices/

يختفي بريقها لتفاعلها مع أكسجين الهواء الجوي الرطب،

🚺 لِعَبْرِ الْبِحَابَةُ الصحيحَةُ مِمَا بِينَ الْبِحَابِاتَ الْمُعَطَّاةُ ; (١) يستخدم الأومنيوم في صناعة أواني اللهي للأسباب الأثبة، عداً

(ب) لأنه جيد التومنيل للحرارة، (د) لانه يسهل تشکيله.

(١) لارتفاع برجة انصباره، إدا لأنه لا بلين بالتسخين.

(١) أور الاختيارات الآتية بعتب صحيحًا ؟

ودىء التوصيل للكهرباء			القارب من تا	
	درجة الصهاره مرتفعة	يلين بالتسطين	الاختيارات	
محلول السكر في الماء	الثاج	الكبريت	(1)	
الحلول القلري	الألومنيوم	LULII	()	
القوسقور	ملح الطعام	العنب	(=)	
ثاني اكسيد الكربون	الشمع	النجاس	(2)	

(٢) أي الإختيارات الآتية بعثير صحيحًا ؟ ١٠٠٠ ...

الاستخدام	للادة	الاختيارات	
يصنع مثه مقيض القك الكبرين	المديد	(1)	
يفضل مسنع مقابض أوائي الطهي منه	الألومنيوم	(₄)	
يطلن به المواد القابلة للعندأ	التعاس	(+)	
يصنع منه ملقات التسخين	النيكل - كروم	(-)	

(1) \$15 مناصر قازية (Z ، Y ، X) تتفاعل مع الاكسيدين بدرجات متفاوتة، كالتألى :

عنصر (X) بتقاعل بصعرية نحت ظررف معينة.

عنصر (2) بتفاعل بعد عدة أيام،

ه منصر (Y) يتقاعل لحظيًّا،

١- أي الإحتيارات الانتة يمير عن ترتيب عناصر الفلزات السابقة ترتبيًا بتنازليًا تبعًا . لدرجة نشاطها الكيميائي !

 $Z < X < Y(\omega)$

Z < Y < X (1)

 $X < Y < Z(\omega)$

X < Z < Y (5)

٧- العنصر (٢) قد يكون

(1) المسوديون، (ب) البلائين، (ب) الألومليون، (د) الكروم.

🚺 عَلَىٰ: يَخْتَفَى بِرِيقَ مِيدَالِيةَ مِنْ النَّحَاسِ عَنْدُ تَرْكُهَا مَعَرَضُهُ لَلْهُواءَ الْجِوِي الرَّطْبِ،

أولا أد أسللة الكتاب المدرسي مجاب عندا

🚺 أكمل ما بأس :

(١) وحدة قياس الحجوم هي الله و وحدة قباس لكتلة هي

حيد إيارة أسبوط المعطفة أسبوط ١٩٠٢٠

I were as we say we will be

الجرس الأول

(٧) الكثافة هي وهدة الحجوم من الثادة، و وهدة قياسها

I'm pubpa about damp

(٧) تستخدم سبيكة في مناعة الطِّي في صين تستخدم سبيكة في التوجية السوق كقر القبح ١٩٩ مستاعة ملقات التبسقين

التوجية دمية للمح الشرفية ١٣٣ (ع) تطلى أعددة الإنارة كل فترة بالبوية لحمايتها من

رو المسترور مشيعة منين المواد الشي (٥) من المواد التي توميل الحيرارة والكهرباء - - -الا بني يحيد بينفان اللَّبُوا المِدِ اللَّهِ لا توصل الحرارة والكبرياء ق

😗 فسر المشاهدات الثالبة مين ضوء ما درست :

(١) تطفو قطعة من الخشب على سطح الماء في حين تغومس قطعة من الرصاص فيه.

التحدد / صدقا / أسوط ١٢١)

(y) تستخدم أسياخ من الحديد في خرسانة المباني ولا تستخدم أسياخ من النحاس.

(النوجية) أبو جيس / البحرة ٢٢١ (٣) تتمول قطعة من الثلج إلى ماء سائل إذا تُركت فترة من الزمن في الجو العادي.

(التوطيع) منا / سي سويف (18)

(1) يستخدم رجل الكهرباء مفكًا مصنرعًا من الحديد الصلب له يد من البلاستيك،

التوجية / عبد القدم / الشرقية ٢٧

😘 عند تعين كتافة قطعة من الحديد كتاتها ٧٨ جم وشبعت في مخيار مدرج به ١٠٠ سم؟ من الماء فازران هجم الماء إلى ١٩٠ سيًّا، لعسب كثافة العديد (التوجيه / البعيرة / البعيرة ٢٢)

🚹 ما المقصود بكل من :

(١) درجة الانمنهار،

(٢) برجة الغليان.

(التوجية / منقلوط / أسبوط ٢٢) (التوجية / سيدي سالم / كفر الشيخ ٢٠)

إن) الطبد والذهب، (1) اللح والبقيق.

(a) الأكسجين وثاني أكسيد الكربون،

والتوجه / الخصوص / القلبوبية بي (٢) يمكن التمبير عن طريق الرائحة بين كل من (ج) العطر والخل، (د) الخشب والبلاستيك، (1) العنيد والتحاس،

(التوجية / ممالوط / اشيا يجر (٢) يمكن التعييز عن طريق الطعم بين كل من

(م) الفضة والذهب، (ب) الفشب والبلاستيك. (1) اللين والعسل.

(التوجية / منفوط / أسبوط جن (١) يمكن التمييز عن طريق التوصيل الكهربي بين كل من إحر) الحديد والخشب. (ت) القشب والبلاستيك، (١) العبيد والتحاس.

> 🚺 اشتري أحد زملانك ميدالية مصنوعة من الفضة ويعد ذلك اعتقد أنها مغشوشة، كيف تساعده من التحقق من ذلك ٢

أسئلة كتاب الاستحان موب عنما

🚺 أُكتِب للمصطلح العلمين الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

اللون والشم والرائحة والكثافة

(التوجيه / القصاصين / الإسباعيلية ٢٢) (١) كل ما له كلة رهجه.

(التوجية / سعسطا / بني سويف ٢٢) (۲) مقدار ما يحتريه الجسم من مادة. (٢) الميز الذي يشغله الجسم من القراع. (التوجية / التبن / القاهرة ٢٢)

(التوحيه / الفراقرة / الوادي الجديد ٢٢) (٤) كُتُلة وحدة الحجوم من المادة.

عن درجة التصهار إلى التواص الكيميالية

(ه) درجة الحرارة التي بيداً عندها تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.

(التوجية / البلينا / سوهاج ٢٢)

(١) عناصر تتفاعل مع الأكسوين يمجرد تعرضها للهواء الرطب. (التوجيه / ساقلتة / سوهاج ٢٧)

(v) عناصر تتفاعل مع الأكسجين بصعوبة عند تعرضها للهواء الرطب. (النوبيه / روس الفرج / اللنعرة ١١)

🔀 لَذِيْرُ الْعِدَانِةِ الصَّحِيدَةِ مَمَا بِينَ الْلِحَابَاتِ الْمُعَطَّاةِ :

اللون والطعم والرائحة والكثظة

(١) كل ما له كتلة ويشعل حيز من القراع يعرف بـ (التوجيه / الأقصر / الأقمر ٢٢) (١) الكتلة. (ب) العجم، (ج) المادة،

(a) الكثافة.

والتوجيه / إدام / أسوال جير

(٢) بمكن التمنيز بين السكر والدقيق عن طريق (1) اللون. (ب) الطعم. (م) الرائمة.

(٣) كتله السنتيمتر المكعب من المادة يعرف يد

(1) الكتلة 22H (U) (م) المحم وبرا الككية

(1) وحدة قياس الكثابة هي التوجية بالمرااس سويف ٢٣

> (')جم (ب) سم "pun/pa (a) Talanta Santa I

(ه) إذا كانت كتافة الحديد ٧.٨ جم/سم" مإن كتلة ١٠ سم" منه تساوى

YA (1) Y.A(=)

· , VA (+) 4.4VA(a) التوحه اشرق صيبة صرا القحره ١٢٧

(٦) الكتل التساوية من المواد المختلفة تكون التوجية / شهال / ورسايد ١٦٢

> (1) كثافتها منسارية. (ب) أججامها مشناوية.

(د) كثافتها متماثلة. (د) أحجامها مختلفة.

(٧) من المواد التي تطفو فوق سطح الماء

(١) الحديد. (ب) التجاس. (ج) القلان.

(A) كَتَافَة رَيْتِ الْبِتَرُولُكِتَافَة الْمَامِ

(1) أقل من (ج) أكبر من (ب) تساوی

(٩) وضع علاء مجموعة من البيض في إناء به ماء فلاحظ طفو بعضهاء ويدلالة القبيم الموضحة بالجدول المقابل استنتم أن . . .

(1) البيض الفاسد يطفو فوق سطح الماء،

(ب) البيض الطازج يطفو فوق سطح الماء.

(م) البيض الفاسد يغوص تحت سطح الماء،

(د) البيش الطارج يتعلق في الماء.

(۱) ۹ جم/سم۲

(١٠) المكعب الموضح بالشكل المقابل مصنوع من أحد الفلزات وكتلته ٧٢ جم ما كتانة هذا القلز ٢

(ب) ۱۸ جم/سم

(د) ۷۱ه جم/سم۲ (ج) ۲۸۸ چم/سم۲

ter august James America

التوجيد / القرنة ، الأقسر ١٣٠)

(م الحداد) الوراق (البيرة ١٠٠)

(*,--/++)

1.4

1.1

إدرا الولط

(د) تماثل

فلابة

الثاء

البيش القاسد

البيض الطازج

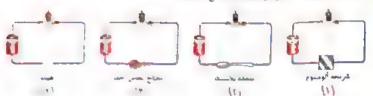
(د) هميم ما سنق

ALTFWOK. com Costlises/

االتوهم څوس څد ۲۲)

(التوجية / مِن سويف / مِن سويقية ١٢)

(التومية / الدقي / الجيرة ٢٢)



(1) (1) - (1) فتمل (a) (1) (1) ital.

الدراري ، (ع) مقت.

(٧٠) ما الاختيار المنجيم الذي يعبر عن جواص ساق من الثماس؟

التوميل الكهريي	الترميل العراري	درجة المبلاية	الاختيارات
		ليرهي درجة المرارة العادية	(1)
444	ر-ي.٠	لا يلي باشىمى	(_{\(\psi\)})
		يلبن بالشمشين	(+)
ردی•	ردی٠	يلين بالنسخين	(2)

(٢١) كل مما يأتي مواد جيدة التوسيل للحرارة، عدا

(عد) الألومنيوم، (ب) النماس. إدرا الخشب (1) الحديد.

الكوجية عن سويف من مويف (٧) (٧٧) من العناصر التي تتفاعل بصعوبة مع أكسيس الهواء ...

ر د) التعب (١) البوتاسيوم. (ب) الصوبيوم. (ج) الالومثيوم.

(التوجيد / مسأة القبطر / الجيرة ٢٢) (٢٢) عنصر يستخدم في طلاء الحديد، (4) الألومتيوم إج) النيكل (1) التحاس (ب) الصوبيوم

(٧٤) أي مما يلي يعير عن ترتيب الفلزات تصاعديًا حسب نشاطها الكيميائي؟

(ب) النيكل < الألومنيوم < البوتاسيوم، (١) الكروم < الصوديوم < التحاس،

(د) المتوديوم < الألومتيوم < الذهب. (ج) القضة < الحديد < البلاتين.

📆 اذِيْرِ مِثَالًا وَاحِدًا لَكُلَّ مِمَا يَأْسُ:

(١) غاز كذفته أقل من كثافة الهواء.

(٢) سبيكة تستخدم في صناعة ملفات التسخين.

(التومية / أبوتقت / شا ٢١). (٧) مادة جيدة التوصيل للكهرباء والمرارة،

(ن الألماق / شمال / العيزة ٢٢) (1) مادة صلية عازلة الكهرباء.

(١٦) هند إلقاء قطعة من مادة ما كتلتها لا جم وهجمها ١٠ صم في الماء وعلمًا مأن كثافة الماء أحم/سوار

() تطفو فوق سطح الماء لأنها أقل منه كثامة.

(٤) تفوس شعت سطح الماء لأنها أكبر منه كثافة.

(د) تطفو فوق سطح الماء لأنها أكبر منه كثافة.

(د) تفرس تحت سطح الماء لأنها أقل منه كثافة.

من درجة الانصوار إلى الميامي (الكيميائية

(١٣) درجة الحرارة التي يبدآ عنيفا تحول الماية من المالة الصلبة إلى المالة السائلة . (١) درجة الصائبة. (م) درجة الغليان. (ج) درجة الانصهار، (د) درجة التصميد.

(١٣) اشادة الصلبة التي درجة انصهارها ٥٠٠ مُبِداً في التصول إلى الطالة السبائلة (م. صلاح مالم / كوم حمادة / البحية ١١١

Y - - - (4) 100-(4) 15--(4) Y--- (1)

(١٤) زجاجية تحتيري على مادة صلبة (س) ومكتوب عليها درجة انصبهار المبادة (س) ١٥٣هم وهد صهر عينة من هذه المادة وجد أن درجة انصهارها ١٥٠٥م

ما تقسير هذا الاختلاف في درجة الانصهار ؟ ----

(ب) استخدام عينة كبيرة، ١٠١ استنجام عينة صغيرة جدًا.

(٤٠) اختلاط المادة (س) بعادة صلبة أخرى، (د) اختلاف كثافة المادة بتغير حجمها،

(التوجيه / أطفيح / الجيزة ٢٢) (١a) يعتبر الصلب الذي لا يصدأ نوع من أنواع (د) الأحماش. (ج) البلاستيك، (1) الأملاح، (ب) البنيائك،

(التوجية / العجوزة / الجنزة ٢٢) (١٦) ماية تحتاج إلى تسخين لكى تلين ويسهل تشكيلها.

(د) القجم (ب) الكبريث (ج) العبيد Libit(1)

(١٧) تتميز المعادن بانها (م. هورين / بركة السبح / الموقية ١٢)

(١) جيدة التوصيل للكهرباء، (ب) جيدة التومنيل للحرارة.

> (ج) تائين بالشحين، (د) جميع ما سبق.

(١٨) كل مما يأتي مواد ردينة التوجيل للكهرباء. عدا .. (النوجه ا مفتول السول ا الثرقية ١٠٠

(1) محاليل الأحماشي. (ب) محلول السكر في الماء.

(م) العارات في الطروف المايية. (١) محلول كلوريد الهيدروجين في البنزين،

(التوجيه / أسيوط / أسبوط ١١)

W. C

(1) الكتل المتساوية من المواد المُغتِلفة تكون حجومها متساوية. ﴿ التوجه / زاتر ؛ العربية ١٢٢ ﴿ ﴿

	1445474 104
((ع) تعلقو المواد التي كتافتها أقل من الجم/سم" قوق ببيطح الماء. (الوجه ابني سويف ابني سويف الان عن المجمر الله عنه الماء الماد التي الماء الماد التي الماد التي الماد التي الم
[(ع) كثافة الهيدروجين تساوى كثافة الهواء. (ع) كثافة الهيدروجين تساوى كثافة الهواء. (٧) يمكن الكشف عن عش اللبن يتعيين كثافته.
	م عرجة الانصوار إلى التواص الكيميائية. (A) مرحة الصنهار الشمع تساوى درجة انصنهار ملح الطعام، (التوجيه الالاسر ۱۳۷ (التوجيه الالاسر ۱۳۷ (التوجيه الالاسر ۱۳۷ ()) كل مادة لها درجة انصنهار ودرجة غيان معيزين لها ، (A) كل مادة لها درجة انصنهار ودرجة غيان معيزين لها ، (B) كل مادة لها درجة انصنهار ودرجة العملي الذي لا يصنداً الانتقاض درجة انصنهارها ، (اد) تُصنع أواني الطهي من سييكة انصلي الذي لا يصدأ الانتقاض درجة الإسكندرية ۱۹ ()
	(١٦) يمكن فصيل مكونات ريت البترول عن بعضها عن طريق درجة الفليان. (التوجه/ الدفيلية ٢٢)
	(٩٢) معاليل الأعماض والقويات ردينة التومنيل للكهرباء، بينما معلول السكر (الوجهة/العلمول/كار الليخ ١٧) (
	(١٤) المديد أكثر نشاطًا من الصوديوم وأقل تشاطًا من النيكاء. (الوجيه / يني سويك / يان سويك ١١)
-	 (١٤) يصدأ الحديد معد فترة من تعرضه الهواء الجوى الجاف. (١٤) يصدأ العديد معد فترة من تعرضه الهواء الجوى الجاف. (١٤) يصدأ العديد معد فترة من تعرضه الهواء الجوى الجاف. (١٤) يصدأ العديد معد فترة من تعرضه الهواء الجوى الجاف.
	الثون والطمع والرشحة والكثافة

(التوجيه / أخميم / سوهاج ٢١)	(١) درجة الغلبان / الكتلة / الكثافة / المجم،	
وَّالتُوجِيهُ / الدَّلتُجَاتَ / الرَّحِيرَةُ ٢٢)	(٣) القلين / البترول / الخشب / المديد،	

(التوجيه / أجا / الدالهبية ٢٠)	(٣) الشمع / الأوسيوم / الزيد / الثلج.
(ائتوچیه / طرق / القیوم ۲۲)	(ع) المديد / التماس / الذهب / القحم،
المَّاء / محلول ملح الطعام / محاليل القلويات.	(٥) معاليل الأحماش / معلول السكر في
(التوجيه / السبطة / الغربية ٢٢)	
tore to a defense to be applied. The SIL All trans	CANADA A STANDARD A STANDARD AND A STANDARD A STANDARD AND A STANDARD A STANDARD AND A STANDARD A STANDARD AND A STANDARD AND A STANDARD AND A STANDARD A STANDARD AND A STANDARD A STANDARD AND A STANDARD A STANDARD AND A STANDARD

(٧) العبيد / المحاس / الألومنيوم / المشب.

 (A) الغضة / الذهب / البوتاسيوم / البلادين. (التوجيه / قرب المطة / الغريبة ٢٢)

منال الما بأنس

اللون والطمم والرالحة والكثافة

(التوميد) رئتين ۽ الغربية (١٩)	. المعمل مدون إثن المعلم،	(١) يُعتبع تذوق أو شيم أي مادة في
	I Day Marie Course, F	No. 444-00 (0), here 2, (0)2-1 (-2, 4)3

أن لهما نفس	الأشري من الوصناس بالرعم من	كرثان إحداهما من القين و	(٤) اختلاف كتلتى
المنطة / الفريبة ١٦)			المجم

```
(11/14/14/16)
                               (٥) يطفق الجليد على سطح الماء رغم إنهما من مادة واحدة،
```

(التوميد/ عدائق اللَّبة/ القاهرة ٢٧)	 (٧) تمالاً بالونات الاحتفالات بغارُ (الهيبيوم أو الهيدروجين،
A COLUMN TO THE REAL PROPERTY OF THE PERTY O	الما المراجع ا

(التومية / أمونج / أمبوط ٢٧)	(م) لا يستخدم الماء في إطفاء حرائق البترول.)
_		,

(التوجيه / مبابأة القناطر / الحيزة ٢٠)	(4) تستخدم الكثافة في ضيع جالات الفش التجاري،
(التوجية / 1000 (التوجية / 1000)	[4] يعندها في الحداقة في هديوا جيالات الفش الدجاري:

من درجة الانصهار إلى النواص الكيميائية

(التوجية / أبو تشت / ١٤ ٢٢)	(١٠) بسبهل تشكيل العادن، بينما يصعب تشكيل الكبريت.
-----------------------------	--

التحمة / للم	يعشيها .	مقارق فيرق البشاما باعث	الأفكار يستفل قصيل مكا

(التوحية / غرب للحلة / الغربية ٢٢)

(التوجيه / دسوق / كقر الشيخ ٢٢)

التوجيه) ديروط ، أسبوط -٢]

(التوجية / البحيلاوين / الدقهلية TT)

199 Advill / Assist / assistin

(اليوجية / مشول البنوق / الشرقية ١٩)

with the same of t

	# 4070s
يمين. (التوجيه / دسوق / كفر الشيع بهم	(١٤) يحفظ البوتاسيوم والصوبيوم في المعمل تحت سطح الكيروس
(التوجيه / يوسف الصديق / الليوم ٢٣] (التوجيه / قها / الليوبية ٢٣]	(١٥) • يجب طلاء الكباري وأعدد الإنارة بالبوية من حين لأخر، • يغضل تغطية قطع غيار السيارات بطبقة من الشحم،
(التوجيه / غرق للمنصورة / الدليلية ، م	(٢٦) تفسل أواني الطهى المستوعة من الالومتيوم بسلك خشن.
(التوجيه / السنطة / الغربية ١٩٩	١٧) تستخرم الفضة والذهب في صناعة العُلى:
(التوجية / القناطر الغيرية / القليوبية يار	١٨) تُطلى بعض الأباريق المعنية بطبقة من الفضة.
ارطب فترة من ألزمن. (التوجيه / الزاوية / القاهرة ١٩)	١٩٧) يختفي بريق يعض المعاين عند تركها معرضة للهواء الجرى ا

ا المقصود بكل من:

اللون والطعم والرائحة والكثافة

(التوجيه / القرنة / الألمر	(١) المادة.
(م. العاجر / طَمَا / سوهاج	(۲) الحجم.
(التوجيه / الخاذكة / القلبوبية	(y) lizzii.

من درجة الانصهار إلى التواص الكيميالية.

رجة الانصبهان. (التوجيه / أبو تشت / اننا ٢٣	
(التوجية / دسوق / كار الشيخ ١٠)	(٦) درجة لغليان.

🚺 ما معنى قولنا أن :

(١) الكتامة.

اللون والطعم والرائحة والكثافة

جسم ما تساوي 1 جرام.	(t) 225
----------------------	---------

(التوجية / ديرب نجم / الشرقية ١٨)	۱۱) حت جنم به نصاري ۽ چرام.
	(۲) حجم مادة ما ۱۵ سم۲
(التوجية / شرق المُعلِدُ / الفريدة ١٠٠)	

	(v) 245 (v) 1.0 (v) (v) (v) (v) (v) (v) (v) (v)
(التوجية / نجوة / الدقفلية	(٣) كتلة ١ سم؟ من الألومنيوم تساوى ٢,٧ جم

(y) برجة عليان الماء النقى ١٠٠٠م

(التوجية / العياط / الجيزة ٢٢)

🚺 اذكر استخدامًا واحدًا (أو أهمية) لكل مما بأتين : AMESTICAL.

(٤) كثافة النماس تساوى ٨,٨ جم/سم"

من درجة الانصهار إلى التواص الكيميالية

(٦) درجة انصهار الجليد منظر مثوى،

(٥) كتلة وحدة الحجوم من الجديد تساوى ٧٠٨ جم

The state of the s	(1)
(التوجيه / فاقوس / الشرقية ٢٢	(٢) غاز الهيلييم.
(التوجيه) بلقاس / الدقهلية ٢٢	(۲) صغر المعادن

(٤) سبيكة المبلب الذي لا بصدأ. (الترجية / للترلة / التقطية ٢٢)

(ه) النماس. والتوجية / شرق / القبوم ١٩٧ (٦) النيكل، (م. البسقتون / العدوة / الميا ٢٢]

💘 ماذا يحدث في الدالية الآتية :

اللون والطعم والرائحة والكثافة

(التوجيه / ذار السلام / القاهرة ٢٢)	(١) قلت كتلة جسم النصف وبالنسبة لكتافته.
-------------------------------------	--

(٧) وضع قطع من الخشب والقلين ومسمار من المديد في الثاء. (م. الأيَّاق / شمال / الجبرة ٢٢)

(٢) استخدام الماء في إطفاء حرائق البترون، راليوجية / أسبوط / أسبوط ٢٢)

من درجة الانصهار إلى الخواس الكيميائية

 (٤) ترك قطعة من الثلج في الهواء الجرى فترة من الزمن. (التوجية / الشيخ رايد / الحيرة ٢٠)

(ه) تسخين قطعة من الكريت. Dec 1 - 1/10 TOOL TO GOT BY THE BUILDING POLYMORY TO FOR IT CHANGE REPORTED TO THE

(٦) ترك الكباري المدنية وأعمدة الإنارة بدون طلاء. (التوجية / أبو التمرس / الجبرة ٢٢)

(٧) قرك قطعة من الصوديوم معرضة مباشرةُ للهواء الرطب، ﴿ ﴿ وَالتَّهِيدُ مِنْ الكريمِ / رشِد / البحرة ٢٠

e a committee and a supplementation of the committee of t

ود) للمديد و الكروت، من حيث :

(1) مرحة الصلالة

وْنَ الْمُوسِيلُ الْكُورِسِ.

(٧) التحاس و البلاستيك معن ميث التوسيق الكيرين - التوسيل المعرادي».

(٢) معقول كاوريد الهيدروچي في اليرين و معاقيل الأحداش دمن حيث : التوصيل الكهريي. والتوجيدة الجامول أكافر الشيخ ووا

(2) البوتاسنوم و الغمنة من حوث الشاط الكيمياني ٥-

🔡 مبيالل مسونة :

💽 مشار منزع به ۱۰۰ سم؟ من سائل نخافته ۱۱٫۱ میم/سم؟، فنصب

(1) كنه منا السائل

التوجه (النبع / القاهرة ١٧)

(الوجيه / غرق شرا الخيمة / القلبوبة ٢٧)

* قطعة مصبرة كالنها ولا جم وهجمها ١٠ سما

(1) السب كثامة هذه التشعة.

إنهار سجم الأحم من قدة السائل.

(ب) هَلُ تَعْرِسَ الْفَلْعَةِ الْفِينَةِ لَمْ تَفْعُو عَنْدُ وَهُبِعُهَا فِي الْمَاهِ ﴾ ولماذًا ؟ علمًا مثل كثابة الماء ١ جم/سم"

🐨 في تجربة لتعين كثافة الطيسرين، سجات النتائج الآتية :

(الأزهر / العربية - ٢) ه كلة الخيار ويه الطيسرين ≈ ١٨ ، ١٨ جم ه کتنهٔ تفصار مارجًا د ۲۱ جم ه هجم الجليسرين بالتحار ٥٠ سم"، لعسب كثافة الوليسرين،

آ سلسلة من للعس كتنها ١٨ جم عُمرت في مشيار مدرج به ٥٠ مـم؟ ماء فارتفع بسقع الكاء إلى ٦٢ سمَّاء العسب : ` (التوجيه (البناري (أسبوط ١٧٠)

(1) هجم المقبلة. (د) كتابة السلسلة.

و في تجربة لتمين كافة الماء كانت كلة الماء ١٠٠ جم رهجمه ١٠٥ سم؟ : (1) احسب كتامة الناء

(ب) هل بعثير هذا الله على أم طون ! مع التطيل.

وعلمًا بِيل كتابة الماء النفي ١ جم/سم ٩ دو المام الغارجة (الهادي الجديد ١٧)

 آريج گرات من العديد كتاة كل بنها ١٩٠٥ جم، وضعت في مخيار مدرج به ١٠٠٠ سم؟ من اللاء فارتفع سيتم للاء في المتيار إلى ١٩٠ سماء أحبب كثامة العنيدا

اع الغاروق / المعراقية / الجيزة ٢٧)

or bird from the law one

والهوجية ارشوال التورستيد وور

رم العهد البعديد / سعالوط / للنياجم

وم الكهماويات ا يندر كان الموار ا البحرة جم

أم يطقو على سبطته التمم التقسس

فهل يعوس شريط الألومشوم فيه

(ب) لحسب كثافه الأوسيرم. إن كات كثه

وعِلْنَا مِن كَذَاهِمُ الرشق ٦٠ ٦٠ هم/منم"ه التوجه البطرة القطرة ال

🛴 آراد معمد قياس كثافة عجر

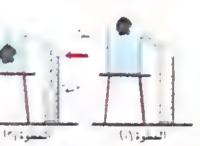
(1) ما هجم شريط (1أومبورم ا

شريط الألومنوم كالاعم

(م) إذا استبدل الله بالرشو

(١) من الشكل المابل

غير منتظم الشكل كتلته ١٠ جم فقسام أولا بتعبسين حجسته كما بالغطوتين التي يعثلهما الشكل القابل، ما قيبة كثافة العجر التي ترميل إليها ا



🚺 ادرس الأشكال و الحداول انتالية، ثم أدب عما يلس

الثون والطعم والرائحة والكثافة

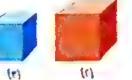
🕦 من الشكل المنابل،

أي المادشين أكبر في الكشافية ؟ ولماذا * وعلمًا بأن الكعبين متماثلين في المجمع



٢ رتب المكعيات التي أعاميك تمناعديا حسب كثافة مابتهاء عُمَّا بِأَنْهَا مُسْسَاوِيةِ الكَتَّلَةِ.







Alt FWOK. Com 3 June 1

Michaeyenest 1

- الجدول المثابل يمثل بوانات و أجسام (1) تكبل السانات النافسة في الجدول: إن) ما هي رمور الإسمام التي مسعت من يقس المادة ؟
 - (4) ما هي رسور الأجسام التي 1- منفر علي سباح الماه 1- تفوص تحت محلح الماه
- مع التفسير. وعنمًا مثر كثافة الماء ؟ جم/سم" ،

مزدوجة التصهار إلى نشومر الكيمالية

أحن الشكل المقابل

ماية يعيث عد استدال للسعار السبيد طفعية مس الشبعع ؟ مع التعليل،

د من الشكل المتابل.

- (١) مِمَا الدِي تَسَمِّتُهُ مِنْ إِخْسَاءَةَ المساح الكهريس ا
 - (ب) ماثا يصنح لإضادة المساح في المالات الاتية، مع التأسير :
- الرمسيل مشبكي الترمسيل طرفي
 قطعة من الفشب بدلاً من الثارة X
- ٣- نسر مشكى التوصيل في مطول من حمض الهيدروكلوريك المخفف.

🛂 سلته مثبوعه

الوز واشع وارشحة والخلط

إلى جسم (٨) كتب ١٥ جمع وحيت ١٢ سم، وجسم (B) كتب ٨ جم وحجته ١٠ سم، أيهما يطفر فرق مطح لثاء وأبهما يفرس فيه ٢ ولماذا ٢

وطننا بلل كثافة الماء ١ جم/منم"و النوبيه ؛ كرداسة : الجيرة ١٠

المراس المراس	(m)	project (
The T	17	(A)
A	i	(B)
1	A	(C)
7 1		(D)
17	A	(3)

من عرجة الإنسيار إلى التواس الكيسيالية

إلى الأساس الطمي عن يبشه فعمل مكومت الطوول العدد

إيا علم ان كتابه غير اليبيعي ٢٠ ١ هم سم
 كيف تتعرف على حورة غير الدي الشريته ١

منف المواد الثالية إلى ثارث محمومات تبعًا لمرحة بشنجها الكبيائي
 إ الحديد / الدعد / الدعاس / المبكل / الموناسيوم ، حدودوم ،

أسنله تقيس مستويات التفكير العليا

الدار البداية الصحيحة مما بس الردايات المقطعة

(۱) كافة -5 جم من العديد المقى . كافة ٢ جم سه. نومه المدة رحم المعيد الما

٩ وهندم أنصر مماء الدرجية ٢٠ مسمأ مس الله علي علاي تضي مصر يا وهي الله ١٠٠ ي

محمار من ج سائل به و ۲ سم" من ترشق فهل منشق باللمي حير بي ٢ ييس .

(۱) أكبر من (١٠) أصغر عن (١٠) أساوى

 (٢) ثم وضع ٤ سوائل منتلغة في مخبار مدرج كما بالشكل انقابل فإذا كانت أحدام السوائل متساوية

فأى منهم تكون كتلته هي الأكبر؟

Q(-) P(i)

S(4) R(4)

(٣) وضع ٣٠ سم من الماء في مقبار منزج كما بالشكل ١١] ثم القي فيه ١٠ كرات متماشة من الرجاح كما بالشكل ١٠١. فإذا كانت كتلة الكرة الواحسنة ١٠ جم، فصبا كثافة صادة الزجاح المصنوع صها الكرات ٤

(۱) ۲۵ ، - جم/سم

"pum/pap - . 1 (4)

Tp--/p- T. 0 (+)

"pro/py 2 (1)

Altfwok.com Cossillado

(٤) وضيع مكمب طول ضاعه ٢ سيم من ميادة صلبة في منب ار مسترج به تعية من الماء (تعا بالشكل المغابل) فكم يصبح العجم التهاش الماء في المغيار ؟ -----

- (a) 18 ma (1) AT سم⁷
- ارد) ۱۲ سم "AL AK (-)
- (a) الأشكال المقاطعة تعشل عطية غور قطعية من القلين كتلتها 4.4 جم مربوطة في كبرة معنية فسي الماء ما كتافة القلين !
 - (١) ١٥٠٠ جم/سم"
 - (ب) ۲.۰ جم/سم
 - (م) ٦٠٠ جم/سم٢
 - (د) در ، جم/سع ا

(التوجية / للنشأة / سوهاج ١٠)

الله تصدر ملفات التسخين من سبيكة النيكل كروم-

🚻 مسائيل متنوعية :

🚺 سلسلة ذهبية كتلتها ٣٨،٦٠ جم وضعت في مخبار مدرج يه ٤٨ سم٢ ماء. فعند أي تدريج برتفع منظم الماء في المخبار عند وضع السلسلة الذهبية فيه.

عظمًا بأنْ كَتَافَةُ النَّهِبِ ١٩٠٣ جِم/سم"» (الوجيه) منه النمر / الدلهلية ٢٧)

- [٧] مكاف من مادة معينة طول ضلعه ٢ مدم وكتلته ١٥٠ جم:
 - (۱) احسب كثانته،
- (ب) هل يغوص في الماء أم يطفو على سطحه ؟ مع التعليل.

دعامًا بأن كتافة الماء ١ جم/سم"» (التوجيه / سيدي سام/ كار الفيخ ٢٢)

🗡 مكسير من الأوريس وطول شاهيه ۽ ييسر، المبيس كائمة إذا كائبت كافية الأوسيسوم (التوجية / تؤمنوذية / البحوة / 17 ٧,٧ جم/سم٢

 كرشان من معدن واحد حدم الأولى ١٠ مدم"، وهجم الثانية ٢٠ سم"، عام عدم أن (التوجية / عيث عمر دائدقهية ١٦) كتلة الكرة الأولى ٧٨ حم، فما كتلة الكرة الثانية 1 -

 إذا كاتب كثافة سيطح الأرض ٣ جيم/سيح"، وكثافة سيطح الفصر ٥٠٠ جيم/سيم"، قارن بين كلة ١٠ سم؟ من سطح الأرض و مثلها من سطح النسر. (عوجه / فام النبر ١١٥)

🚺 زجاجة ممتلئة لنصفها بسائل كثافته ٦ جم/سم وكتلته ١٢ جم، أوجد كتلة الماء الملازمة حتى تمثلن الزحاحة بالكامل

وعلمًا بِأَنْ كَتَافَةَ المَاءَ \ جِم/سم"، (م. القيد معد عبد العبد / غواضِت / النجية ١٩٣

🔻 بالون قارع من المناط كتلته ٥٠٥ جم، تم ملئه بـ ١٠٠٠ سم؟ من غار الهيليوم، قاِذًا كانت كتَافَة الهلبوم ١٧ حم/سم؟

(التوجيه / غرق طبطة / الغربية ١٧) الحسب كتلة البالون الممتلئ بغاز الهيليوم،

٨ مخبار مدرج كتلته وهو فارخ ٢٠ جم وكتلته عند ملئه تمامًا بالماء ٣٠ جم. وكتلته عند ملئه تمامًا بسائل مجهول ٢٧ جم، احسب كثافة هذا السائل الجهول. وعلمًا بِأَنْ كَتَافَةَ الْمَاءِ ١ جِم/سم؟ و (التوجرة / طوع / القابورة ١١٨)

📆 في الأشكال الثانية :









(١) إذا كانت الكرات من مواد مختلفة الكتافة، بينما السوائل متمائلة الكتافة، (م. ترك الشوبك / البدرشين / الجيزة ١٠٩) رتب الكرات تصاعبيًا تبعًا لكثافة مادتهاء

(٧) إذا كانت الكرات متماثلة في المجم والكتلة وكانت السوائل مختلفة الكتافة.

رتب السوائل تصاعبيًا تبعًا لكثافتها، (ي. نانج الله بركات / مطويس / كافر الشيخ ١١)

(misi) النافالحي

ردر الأيفرق فيم أحد

تعتبر السباحة في مياه البحر الميت من الأمور المضحكة، لأبه لن يكون في مقدرة السباح أن يعوص في الماء أو بسبح على طهره لقطع مسافة ملحوظة، لأن قدميه ستكونان جارج الماءء

وفاهل

وإن كان وجهه للماء، فلن يتحرك إلى الأمام بل للخلف وترجع كل هذه الظواهر العربية إلى تقل مياه الحر العيت (زيادة كثافتها) نتيجة لارتفاع نسبة الأملاح فيها، حيث تصل إلى ربع كتلة الماء ا











المال المال المال المال المال

and the state of the state of The same of the last TAKES COLUMN TO STATE THE PERSON NAMED IN THE PERSON married sales of Carried Applicate A title of and the last

- April 1985



أهداف الدرس

شن تمارية الدريان يجب أن يكون فتنجيد شادرة على أن

- ١- يتونيف الوجردة السائية للسادة عن كالل أعماد ستبادة
 - لا يدكر أهم كمالس مبيتات البادة
- ج البستندي من ذخال بعض الأستندية أهم همشمن جريبات الهمية
 - والبقاني بين خاف البقدة الثقات
- البوشخ العظالة بين ديجة الحرابة والنوح الساسك بين جبيبت البياداد
 - ٧- يقاني بين العنصر و البيانية
 - والبدكم يعون فأملته ملى جمينات العبنسر والسياديات
 - يرغيهم بيدح لحريبت بغش العباسر والمبكنات

Control of the latest of the l Sand States

والمبهول

1000

حالات

تركيب المنادة

(١) احمالها عب San Children -لوي التبسلة الجريبية والإلمتهاد

حزيئات المادة

* علمت من دراستك السابقة أن ا



كدتك تتكون المادة من وحدات بناء صغيرة تسمى الجزيئات، كما يتضح من النشاط التالي :

🔾 نشاط 🕽 المادة تتخون من جزيئات

الخطوات

- (١) ضم كمية مناسبة من العطر في كأس زجاجية: ثم مين الكتلة باستخدام ميزان رقمي،
 - (٢) ابْرَكَ الكُنْسِ فِي أحد أركان الغرفة لفترة، ثم انتقل إلى الركن الأشر من الفرقة.
 - (٢) أعد تعيين كتلة الكأس سرة أخرى،

- انتشار رائمة العطر في جو الغرفة.
 - « تقل كتلة الكأس.

اللفسير

- ه تجيزات مادة العطر إلى بقائق صغيرة جِدًا (جزيشات) لا يمكن رؤيتها بالعين
 - المجردة أو بالميكروسكوب،
- تنتشر بقائق العطر في جو الغرفة محتفظة بخواص العطر.

95 g

كتلة الكأس يعد انتشار يعش جزيئات العطر

100 g

كتلة كأس العمار

في بداية النشاط

اهم خصائص جزيئات الهادة

وانشطة التالية توضح أهم خصائص جزينات المادة ،

ALTFWOK. com cossilizado

🔾 نِشَاطِ 2 حَرَيْئَاتُ الْمَادَةُ فَيْ حِالَةٌ حَرْجُةُ مِسْتَمِرَةً

الخطوات

خدم كمية معفيرة من مسحوق برمتحنات البوتاسيوم البنفسجية في كأس بها ما ،، وإتركها فترة من الزمن.

الملاحظة

انتشار أون برمنجنات البوتاسيوم في الماء تدريجيًا

حتى يتلون الماء باكمله باللون البننسجي ... وعلل ؟

لأن جزيئات برمنجنات البوتاسيوم تحركت حركة عشوائية في جميع الاتجاهات بين جزيئات الماء.

ألاستلقاق جزيئات المادة في حالة حركة مستمرة.

الاحظ انتشار جزينات العطرف النشاط العابق

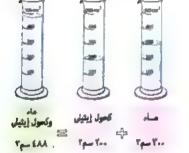
🤇 نَبْسًاط 💲 جَزَيْتُات المادة يوجد بينها مسامَات بينية (جزيئية)

الخطوات

- (١) ضع ٣٠٠ سم من الماء في مخيار ميرج.
- (٢) أضف إليها ٢٠٠ سم من الكحول الإيثيلي، ثم عين حجم الخلوط المتكون.

المالعظة حجم المخلوط أقل من ٥٠٠ سم

(أقل من مجموع حجمي الماء و الكحول) ... رهلل ؟ لأن بعيض جزيئيات الكصول انتشيرت في المسافات البينية المرجودة بين جزيئات الماء،



الاستلقاق توجد بين جزيئات المادة فراغات تسمى بالمسافات البينية.

المسافات البينية (الجزيلية)

الفراغات الموجودة بين جريئات المادة الواحدة،

الاستثناد

تتكون المادة من بقائق صغيرة تعرف بالجزيئات؛ لذلك فإن الجزيء هو وحدة بناء المادة.

أصغر جزء من المادة، يمكن أن يوجد على حالة انفراد، وتتضح فيه خواص المادة.



كراسة الواحب

جزيئات الدة

وخسائصها

مُقَارَقَ لَبُونَ ؟ حالات المادة الثلاث (الصلية و السائلة و الفازية).



علل

(١) المواد الصلبة تحتفظ بشكل وحجم شابتين مهما تغير شكل الإفاء الحاوي لها. لأن المسافات البينية بين جزيئاتها صغيرة جدًّا وبالتالي تكون قوي التماسك بينها كبيرة جدًّا. فتتخذ الجزيئات مراضع ثابتة بالنسبة لبعضها البعش،

(٧) المواد السائلة تتخذ شكل الإناء الحاوي لها،

لأن المسافات البينية بدئ جزيئاتها كبيرة نمسييًا وبالتالي تكرن قرى التناسك بينها ضعيفة.

(٢) الغازات ليس لها شكل أو حجم ذابتين.

لأن المنافات البيئية من جزيئاتها أكبر ما يمكن وبالتالي تكاد تكون قرى التماسك بينها منعدمة فتنتشر في كل الحيز المتاح لهاء عَلَلُ ﴾ اختماء فليل من ملح الطعام عند وضعه في كوب يه ماء لفترة من الزَّمن، لاستبار دمس مزيئات ملح الطعام في السناهات البينية الموجودة بإن جريئات الماء،

🔾 نشاط 👃 جريناب المادة يوجد سها قوق نماسك (نجاذب أو لرابط) جزيئية

Crisbath

(١) حاول تفتيت قطعة من الحديد باليد أو بالطرق عليها مشدة،



Halledie

و يصنعب تفتيت قطعة العديد ... قلل 🗣 لأن توى التعاسك الجزيشة بين جزيئات العديد كبيرة جدًا.

• يسهل تجرَّتُ كنية الماء ... بعلل ؟ لأن ترى التناسد الجزيئية بين حزينات الماء شبعيفة.

(٢) حاول تجزئة كمية من الماه

في عدة أكراب منايرة،

الاستنتاق توجد بي جريئات المادة قوى تماسك (تجانب أو ترابط) جزيئية،

قوى اللماسك العزينية

القوى التي تربط بين جزيئات المادة الواحدة.

أذكر ؟ أهم خسائس جزيئات المادة.

- و جزيئات المادة في حالة حركة مستمرة،
- جزيئات المادة يهجد بينها مسافات بينية (جزيئية).
- و جزيئات المادة يوجد بينها قرى تماسك (تجانب أو ترابط) جزيئية.

Altfwok.com رموتع المتفوق

تسخين الهادة الساطة

تكتسب حزيثاني طاقة درارية تزيد س سرعتها

وعد نرجة الطبان

التعدم لوي التناسك العرشة

فتتعع لسامات عينه كأد

فتتحرك الجزيئات بحرية اشر وتتعول اعادة

اليرغاز بتشرعي حبيم التعادت

وتسمى هذه العملية بالتصفيد (التبضير)

تجرل للادة بالحرارة من الحالة الساشة

إلى الحالة الغازية.

اختبر؟ فهمك ①

🍵 أَلَمَلَ شَكِلَ قَنَ المقابلَ. بِمَا يِنَاسِبِهِ مِنْ أَرَقَامِ الْعِبَارَاتُ التَّالِيَةِ :

- المسافات البيعة من جزيئاته أقل ما يمكن.
 - أُ قَرِي التماسك مِنْ حَرَيْنَاتِهُ صَعِيفَةً.
 - ؟' ئېس لە شكل ئاس،
 - ٤ له هجم ثابت،
 - ق لیس له حجم معند.
- أُ لا يمكن تمول أحدهما إلى الأغر بشكل مباشر.
 - 🤡 يمكن أن يتحول من حالة إلى آخري-

🚯 لحثر البُحانة الصحيحة مما بين البُحابات المعطاه :

- (١) العارات تنتشر في كل الحيز الماع لها، لأن
 - (١) قرى الثماسك بين جزيئاتها ضعيفة،
- (ب) اشعافات البينية بن جزيئاتها أقل ما يمكن،
- (د) قوى التماسك بين جزيئاتها تكاد تكون منصمة،
 - (1) للسافات البينية بين جزيئاتها كبيرة نسبيًّا،

(0)

يخار مأء

0

تسخين المادة الصلية

العلاقة بين درجة حرارة المادة والحالة الفيزياتية نصا

مازا بديت عند ؟

تكلسب جزيئاتها طاقة دراية تزيد من سرعتها، وعند درجة الانصبهار تضعف قوى النماسك الجزيئية، فتتسع المساعات البيبية، فتتدرك الجزيئات بدرية كبيرة وتتحول المادة إلى سائل وتسمى هذه العشية بالانصبهار

لانصيار

تحول المادة بالحرارة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.

ال علية الله علية ال

عملية الانسهار

<u>िकृष हमान्या</u>

كمية العراوة اللازمة لتحويل الكجم من المادة من الحالة الصلبة إلى المالة السائلة بون تمير في درجة الجرارة (رغم استجرار التسمير) تسمى العرارة الكامنة للالصهار

عبلية تتبعيد

वैदे कर्दे हसक्स ।

كميه الحرارة اللارمة لتحويل الكهم من المدة من المالة الساعة إلى المالة المارية بون تعير في برجة العرارة (رعم استعرار التبسعير) تسمى العرارة الكامنة للتصعيد

حركة جزيئاته حرة تمامًا	فوى النهاسات بان جزيناته كبعة جدًا	حجمه تابت وشکله غیر ثابت	الاختيارات
الزيت	الأكسيين	ثاني أكسيد الكربون	((i)
يخار الماء	الكحول	الأثرسيرم	1 (-1
الكحول	الحنيد	الريت	(2)
الأكسچين	اللع	الكحول	(4)

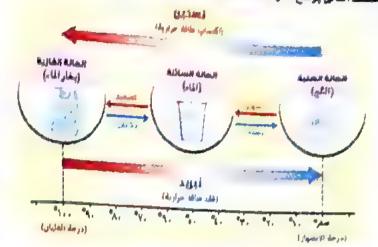
قال: عند خلط ۵۰ سم؟ من الجليسرول مع ۵۰ سم؟ من الماء،
 قان الحجم الكلي لهما بعد الخلط لا يساوى ۱۰۰ سم؟
 (اتوجه / قرب في العيمة / القبوية ۱۷)

🐽 ماط يددت عند إصافة كبية من مسحوق برمنجنات البوتاسيوم إلى كأس بها ماء؟ (البوجه / الما / الم ٢٢)

4.04 PERSONAL AND F DE S P + 124 PO E AN P P +

Altfwok.com cossiliza

ه المخطط التالي يوضح تحولات المادة (الماد) يتقير درجة حرارتها ا



و عمامية بنصلااه و

عنلية الانصهار عكس عبلية التجدد ، بيتما عبلية التماميد هكس عملية التكاثف،

المادة و الجزيئات

- تحترى قطرة الماء الصغيرة على الملايين من الجزيئات التي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة أو بالميكروسكوب منا يعني أن الجزيء متذهى الصغر،
 - و جزيئات المادة الواحدة متشابهة ولكنها تغتلف عن جِزيتات أي مادة أخرى في الغواس.

خواس قطرة ماء أماكل خواس كوب منه



لتركب جزيبات أي مادلا من درات

غراب الملحة الواجعة فحيكون

ذرات متمانية

ويسمهن أأسرأون في هيره المؤلق يجزيء المتمير

أسبط مسورة نقية للمادة لا يدكن بحثيها إلى ما هو أيسم منها بالطرق الكرميائية اليسبطة.

ذرات مختلفة

ويميمي الجريء في فره المالة يجزيء للرش

المركب

والدة بوتم من المحاد دريمي أو أناثر المناجير andi tuji teme thilika

علل 🥇 الحالاف خواس جزيئات الواد عن يعشها.

المقتلاف توكيب جرىء كل مائدة من تركيب جزيئات المواد الأخرى في موخ وعدد الدراب وطريقة ارتباطها مغاء

ترخيب حزيثات المناصر والمرضران

تركيب جزيلات العلامير

و يتركب جزيء العنصر من توع وأحد من الترات المتمانلة (قرة والعدة أو أكثر)، وبمكل بصناف حرامات العنامير تبعًا للحالة الفيرينية لمنصر وعدد الذرات المكوية له، كما يتصح من المخطط افتاني -



Altfwok.com cossiliza

اختير ؟ مُعمك 2

🐧 لكام الومالية المصابعة من بين المرسية المعادمة

(۱) هميه اسكانها مثلي بيب

(۲) کالا من جری، اثریمور وجری، ابرشو

(1) جریء لصمتر سائل والبرو ويوري أنفار حامل والمسكون من دراه والصاد إنه ا بِشَكُونِ مِن دريعٍ.

والأأي مما يتي يُعمر مسمد ا

حويسة بسكول من	حالته تصرباته	العبير	الاختيارات
	*		
- A	-	م عسمود	1
	* *		- d
non-		سروط	(-)
			· - 4
April 2 March 1985	بقار بمامي	مسروجان	f=} :
			1
20 1	عار بشب	اسكور	(4)

🗿 علل : حزىء الشادر جرىء مركب، بيتما جرىء اثاثور حرىء تعصر

🔕 قام علاء في يوم مشتمس خار بريط بالون مميوه باليواء في نسبور المبيعة، فارداد جمع السوي يعد مضي عدة ساعات، صع علامة (١/) أمام العبارات التي تمسر عا حدث لدرشات الهواء بالبالون تَمَسِيرًا صَدِيدًا وعلامة (٧) أمام العبارات الذي تَمَسَرَهَا بَمُسَرَّا دَاعِيًّا :-

(١) اكتبيت طاقة مرارية،

(٢) اردادت السافات البينية بينها .

(٣) ازدادت قوى الثماسك ميتها،

(١) قلت سرعة حركتها،

	رلن معتقة (مرتب	یم جزیات ه یره نفری مر ه	بنزگ مر
الذكل التوفيحي	ر عدد شاہدہ میں اغیر! تائی عبد طوات اعمادہ	ی: گل مرکب م و می المدول اد عدد هنامبر کاهری،	كابد يتعما
نرة درة درة البيدوجية البيدوجية البيدوجية	مرس مر محدث ر إدرة همروجان موة كلور)	ممر (همروچه نگور (THE SHARES.
مين حين الرتبي الرتبي السيان	ندن در د عرصت ادرتع فسراجير ذرة (كسجد)	المسرة ويا المسرة ويا	et all editi
O O O ← → O O O O O O O O O O O O O O O	ارس بر سات مر سست (عادت تران مسروبيد نوة سروبيد	المحروب	(Appropriate)

وحاثتها لغيرواتية بأن تقمة و الوريسات The second second

Altfwok.com constitue



ام الرسمة السولة المسولة الا

(1) حركة جزيئات الغاز معدورة. العرجة جزيئات الغاز معدورة. () () () () تتحرك جريئات الغادة الصلبة حركة اهترارية سبيطة. () موحد المود المود الدور () () المركب يتكون من اتحاد ذرات عنصر واحد، () () المركب يتكون من اتحاد ذرات عنصر واحد، ()

مارن بين المادة الصلبة و المادة السائلة و المادة العارية
 ومن حيث : المسافة البيئية بين الجزيئان - قوم التماسك بين الجريئات ».

🕥 أكمل ما يأتى :

(۱) العنصر السائل الذي بتركب جزيئه من ذرة واحدة هو بيتما العنصر السائل الذي يتركب جزيئه من ذرتين هو ... عبومة تد

(۲) يَنْخَذُ شكل الإناء العاوى له، بينما ليس له شكل معدد.

التوجه نفس ، تعرب سب المحرب بينما يتركب جزىء الغاز الخامل مثل الأرجين من المسلمية ٢٣ موجه عن التعرب المحمد المحرب المحمد المحمد

🗸 سناك أحد أقاربك لماذا أشتم رائحة عطرك رغم أنني بعيد عنك ... هنعانا تحييه

ثانيًا ﴿ أَسِئْلَةَ كُتَابِ الْامِنْحَانَ ۗ مُجَابِ عَنْمَا

اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الثنية :

جزيئات المادة وخصائصها

(١) أمنغر جزء من المادة يمكن أن يوجد على حالة اندراد، وتتضع فيه خواص المادة.

(التوجيه / الخليفة والمشلم / القاهرة ١٣٢)

(٧) القراغات الموجودة بين جزيئات أي مادة. (التوميه / القمامين / الإمماعيلية ١١٢

(٣) القوى التي تربط بين جزيئات المادة الواحدة، (التوهيه / الوسطى ، سي سويت ٢٦)

(النومية / ديروط / أسيوط ١١) مادة لها حجم وشكل ثابتين.

(ه) مادة لها شكل متغير وحجم ثابت.
 (النوحية خانس / الدقهبة ١١)

من العلاقة بين درجة حرارة المادة وحالتها الغيز عالية إلى المادة والجزيئات

(٣) تحول المادة بالمرارة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.

(V) تحول المادة بالتسخين من الحالة السائلة إلى الحالة الفازية. (التوجه / نبي القنام / القلوبة ١١١)

الدرس الثاني الث

أولا استئة الكتاب العدرسي عواب عنما

🚺 اشرح تحوية عملية بوصح لل ص: 🤇

(١) لنَّادة تَتَركب من جزيئات متناهية في الصغر،

(٧) جزيئات المادة في حالة حركة مستمرة.

(٣) وجود مساقات بيئية بين الجريئات.

ي علل لما ياتي :

(١) اختفاء قليل من ملح المقام عند رضعه في كوب به ماء فترة من الزمن.

(التوجيه / الشيخ زايد / الجيزة ، م

(التوجيه / قوه / كفر الشيخ ١٠٠

(التوجيه / إدارة بني مزار / محافظة المنيا ١٠٠٠ س

(٣) هجم متثورة الكحول والماء أقل من محموع حجميهما قبل الخلط.

(٣) يصعب تفتيد قطعة من الحديد بأصابع اليد. (التوجيه / الرياض / كفر الشيخ ١٠٠٠)

(التوجيه / قاين / كلم الشيخ ١٩) الي أجراء صغيرة.

(c) تجتفظ المادة الصلبة بشكلها مهما اختلف شكل الإناء الحاوى لها، (النوجيه / إيناى البارود / النحرة ٢١) في حين بِلْجَدْ السائل شكل الإناء الحاوى له. (النوجيه / قوب شيا الخيمة / القلبوبية ١٨)

(٦) لنتشار رائمة العطر في أرجاء الغرفة عند ثراد رُجاجة ألعطر مفتوحة.

(م. أديب وهبة / أبو قرقاس / المنيا ٢٣]

🕜 انتب المصطلح العلمي الدال على كل من العنارات الآلية :

(١) أسبط صورة نقبة للعادة لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها. (الترجيه / إداو / أسوان ٢٧)

(٧) أصمر جزء من المادة يمكن أن يوجد على حالة انفراد وتتضح فيه خواص المادة.

(التوجية / البلينا / سوهاج ٢٧)

(٣) نائح أشحاد درئين أو أكثر لعداصر مختلفة بنسبة وزنية ثابتة.
 (التوجيه / تلا / الموقية ٢٢)

(ع) الهراهات المرجوبة بن جزيئات المادة. (الوجيه ، شين القناطر / القبوبية ٢٧)

🚺 صع علامة (🖋) أو علامة (على أمام كل عبارة من العبارات التالية :

(١) جزيئات المادة الراحدة مختلفة عن بعضها. (النوجيه / أبو النمرس / الجيزة ٢٧) ﴿

(۲) قوى التماسك بعن جزيئات المواد الصلبة تكاد تكون منعدمة. «الدوجه / مبا الفحح / الفرقية ۲۲)

(٣) المسافات بعي جريثات المواد العملية صغيرة جدًا.

(١) أي مما بني يمثل ترتيب المواد الاتية - (الاكسجين / ملح الطعام / الكحول) ترتبيًّا تصاعبيًّا بَهًا لقوى التماسك الجربيَّة بها ؟

(١) علج الطعام < الاكسيين < الكعول. (١) الكعول < الاكسيين < ملح الطعام.

(ج) الأكسچين < الكمول < ملح الطعام. (١) الأكسچين < ملح الطعام < الكمول.

من العلاقة بين درجة حرارة المادة وحالتها الغيز ينثية إلى المادة والجزيتات

(۱٫) عند تسخين مادة صلية

(١) تقل السافات البيئية (ت) تزد د السافات السية

(ج) تزداد قوى التماسك (د) لا تتأثر قوى النماسك

(١١) عملية الانصبهار عكس عملية (FT \$45,217327455) (1) التصعيد، ﴿ إِنَّ التَّكَانُفِ. (د) التكر، (ج) التجمد،

(١٢) أبسط صورة نقية للمادة لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها بالطرق الكيميائية البسيطة تعرف بالسلليل (م. الشهيد عادل عبد الحميد : منيا النمع / الشرقية -؟)

(1) المادة، (ب) الجزيء، (د) الترة، (ج) العنصر،

(١٣) من العناصر الغاملة (التوحية / شبوق / كَفْر الشَّمَّر ٢٠)

(1) النيتروچين، (ب) الهيليوم. (ج) الأكسجين، (د) الكلور.

(١٤) ألعنصر السمل الوحيد الذي يتكون جزيت من ذرتين هو (التوجية / مركز جمنهور / النحية ٢٧) (1) الزئبق. (د) الصوديوم، (ج) الكلور، (ب) البروم،

(۱۵) قوى الترابط بين جزيئات عنصر أكبر ما يمكن، (التوجية / منيا القمع / الشرقية ٢١)

(د) جميع ما سبق (ب) الأكسيين (1) الألومتيرم (ج) الزئيق

(م. طلعت حرب ؛ بلبيس / الشرقية ١٨٨) (۱۹) قرى التماسك بين جزيئات عنصر الزئيق

(د) أقل ما يعكن. (پ) ضبيفة، (١) كبيرة، (ج) متعدمة،

(۱۷) حرکة جزيئات النحاس (التوجية / بورسعيد / بورسعيد ١٩)

(ج) عشوائية. (ب) اهتزازیة، (1) انتقابة. (د) موجية،

(التوجيد / أبو تيج / أسيوط ٢٢) (۱۸) يتكون جزيء من اتحاد ذرتين متعطَّتين، (د) ملح الطعام (ج) النشادر (1) الهيدروجين (ب) الماء

(۱۹) يتكون جزيء الماء من

(ب) ثلاث ذرات وعنصرين. (1) دُرتين وثلاث عناصير،

(د) نرتين وعنمبرين. (ج) أربع ذرات وعنصرين،

(۲۰) يتكون جزيء النشادر من (التوجية (جرجا / سوهاج ۲۲)

(ج) ثلاث نرات. (د) أربع نرات. (١) ذرة وأحدة، (ب) ذرتين. (٨) درجة المرارة التي تتظب عندها جزيبًات السائل على قوى التماسك بينها ونتحول إس جزيزار [التوجيه / مشتول السوق / الشرقية].

(١) الرحدة البنائية التي ينكون منها الجزيء (م. صلاح الدين / أبو قرقاص / طبيا إن (١٠) المادة التي يتكون جزيتها من نوع واحد من الذرات،

العنصر السائل الوحيد الذي يتكون جزيت من نرة وأحدة. (النوجيه / الإساعيلية / الإسماعيلية ,

(١٧) مادة تنتج من اتحاد ذرتين أو أكثر لعناصر مضلفة بنسبة وزنية ثابتة

(التوجية / ميث غمر / الدقهلية بر

(١٣) جزى، مركب يتكون من ارتباط ثلاث نرات هيدروچين مع نرة نيتروچين.

(م. الظاهر / الشرابية / القاهرة ، ر

📉 أَذَتُر البِجَابَةُ الصحيحةُ مما بين البِجابات الْمعطاة:

جزيئات للادة وخسائسها

(م. فقل الحديثة / الهرم / الجيرة ١١٤ (٩) خراص من الله في نفس خواص ١٠٠ جم منه، (ج) عثمير (ب) جزيء (i) (c)

(٧) عند إضافة ٢٠ سم من الكدول إلى ٢٠ سم من الماء، فإن حجم المخلوط يكون ...

(ب) ۳۰ سم ٧- (١) ٢٠

[التوجيه / مركز دمنهور / البحرة ٢١٨ Tow EA (3) (ج) ۵۰ سم^۳

(٣) تحتفظ المادة بشكلها وحجمها مهما تغير شكل الإناء الحاوى لها.

(د) البخارية (ج) الفازية (ب) السائلة (١) الصلبة

(التوجيه / بلطيم / كفر الشيخ ٢٢) (٤) تَتَحَرِكَ جَزِينَاتَ المَادةَ حَرِكَةَ اهْتَزَازِيَةَ مَحْدُودةَ، (د) جميع ما سبق (ج) الغازية (ب) السائلة

(i) السلبة (٥) المسافات البينية تكون (قل ما يمكن بين جزيئات المادة (م. سوا بعرى / كوم أمبو / أسوان ١٧)

(د) جميع ما سبق. (ج) الغازية. (ب) السائلة. (١) المبلية،

(٦) جزيئات تكون متباعدة جدًا عن بعضها في درجات الحرارة العادية.

(پ) ملح الطفاع (1) **الكحول**

(ج) بخار الماء all (a) (التوجيه/ زفتی / الغربية ١٧)

(٧) المسافات البينية بين جزيئات غاز الأكسجين (التوجيه / الجناين / السويس ٢١) (ب) متوسطة. (1) منعمة.

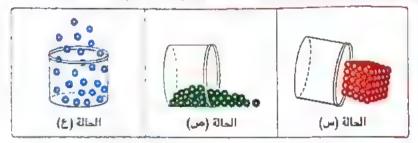
(ج) مىقىرۇ، (د) أكبر ما يمكن. (A) الخاصية المشتركة بين المواد الصلبة والمواد السائلة في

(1) المسافات البينية بين جزيئاتها ضعيفة. (ب) مركة جزيئاتها اعتزازية في مواضعها.

(ج) قوى التماسك بن جزيئاتها كبيرة جدًّا، (د) تحتفظ بحجم ثابت مهما تغير شكل الإناء.

(a) قبوى التماسك بين المِزيدًات تكون كبيرة جدًّا في المواد . بينما تكاد تكون منطقة
اليب الحلالة ١٠٠٠ - اليب الملاقب الا
(r) تتوقف حالة المادة على و . بين العزينات. النوسه رض العرب -
من العلاقة بين درجة حرارة المادة وحالتها الفيزيالية إلى المُعَدَّ والجُزِّيَّاتُ
 (٧) عند درجة الانصهار تضعف فتزداد بين حزينات المادة
The Straight of the Assessed Auditorial
(A) جزيئات المادة الواحدة في خواصها ولكنها سن حريث أي سدة أحرى
الاراكي علام المام
(۱) يتركب جزى، من نرات متشابهة، بينما يتركب جرى، من نرات محثمة
اللوجة التي موت التي موت التي موت التي موت التي
(١٠) يعتبر جسزىء الهيدروچين مشالًا لجسزى، بيسب حسرىء الشساس متسالًا
الجزئه دسته باص المحرد ١٩
(۱۱) يتركب جزىء الكلور من ، بينما يتركب جزىء الألومنيوم من
الوجه اللا كتر لمبع ٣٠٠
(١٢) عدد القرات في جزيء الهيدروچين ، بينما عند القرات في حرىء البيتيام
Thursday Control M

🚺 أكمل العنارات الآتية بما يناسنها من النالات التالية : «يمكن استغدام كل حالة أكثر من مرة»



(١) يلين الحديد بالتسخين عندما يكون في الحالة

(١٣) يتركب جزىء الماء من اتحاد شرقين وشرة .

- (٧) يتواجد عنصر الكربيتون في العالة وعنصر الكلور في العالة
- (٣) يتواجد عنصر الماغنسيرم في انحالة وعنصر الزئيق في الحالة
- (٤) درجة الانصهار في درجة الحرارة التي يبدأ عندها تحول المادة من الحالة إلى الحالة ...
 - (a) عند فقد الحرارة يمكن أن تتحول المادة من الحالة (ص) إلى الحالة
- (٦) برجة الغيان هي درجة الحرارة التي بيدأ عندها تحول المادة من العالة إلى الحالة
 - (γ) عند اكتساب الحرارة يمكن أن تتحول المادة من الحالة إلى العالة (ص).

التوجه / المادي / القادر ر (٢١) يتكرن جزي- الفارات الخاملة من (م) ثلاث نرات. (د) أربع نرات. (1) Eq. () Eq. () (ω) (٢٢) كلًا من الجزيئات التالية تتكون من عنصرين، ماعدا (م. الجنينة / نصر النوبة / أسوار بم (٥) كاوريد الهيدروجين، althray (د) النشادر، (ج) الأكسوين،

(٢٣) يحتري المجرام الواحد من على نوع واحد من الذرات (التوجيه / شيخ الفاطر / القلبولية ال (ب) النشادر (1) العنات

 $-u_{1(a)}$ إدر كلوريد الهسروجين

(۱۴) أى الأشكال الأتية يمثل تركيب جزىء كلوريد الهيدروچين ؟ ... (النوجيه / إداو / أسوار ١٠)









111

📆 ادير مثالًا ولحدًا لكل مما على :

(١) مخلوط حجمه أقل من مجموع حجوم مكوناته. (٢) ماية تتحرك جزيئاتها بحرية تامة،

(٣) جزي، عنصر غازي بتكون من دُرة واحدة،

(٤) غاز نشط.

(a) جزى، عنصر سائل يتكون من ذرة واحدة،

(١) جزى، مركب بنكون من نرتين غير متماثلتين،

(٧) جزىء مركب بتكون من ثلاث نرات،

🛂 أَلْمِلُ الْعِبَارَاتِ الْآثِيةِ بِمَا يِبَاسِبِهَا : -

جزينات الغة وخسائسها

(١) هو وحدة بناء المادة، بينما هي وحدة بناء الكائن ألحيء (التوجية / متقلوط / أسبوط ٢٠)

(٧) من خواص جزيئات المادة أنها و و (التوجية / الزاوية / القاهرة ١٧)

(٣) حركة جزيئات المادة الصلبة ، بينما حركة جزيئات المادة العازية

(النوجية / إلى ج / القاهرة ١٩)

(التوجيه / شمال / مورمتيد ١١)

(التوجية القسوق / كَثْر الشَيخ ١١

(التوجمة / شيئ الكوم ، المعوفية ١١١

(التوجية / الششأة / سوهاج ٢٣.

(التوجية / قطور / الغربية ١٢)

(و. مصطفى كامل / الشرابية / القاهرة ١٠٠

(النوجية / غرب للنصورة / الدقهية ١٩

(ه) المصافات البينيـة بـين جزيئـات الحديد بينمـا السـافات البينيـة بـين جزيئـات (التوجية / أبو النمرس / الجبرة ٢٣



ين علل لما يأس:

حزينات اللاة وخصاليسا

(١) شم رائحة غاز البيتاجاز عند تسريه من الأسطوانة. PERSON VERNEY PRINCE 193

(٢) انتشار أون برمنجنات البوناسيوم البنفسجية عند وتسعها في كأس بها ماه. (البوجه ، هوس عا ١٧٠)

(٧) هجم مظوما من الكحول والماء أقل من مجموع حجميهما قبل الفلط. والنوعية المسول الاستعادة المراجع ١٧٠

(٤) عند خلط ٥٠ سم من الجليسرول مع ٥٠ سم من الماء، قان الحجم الكلى لا بساري ۱۰۰ سنځ (التوجية / فرب فيز: الضمة / الشويبة ١٧)

(a) اختفاء السكر عند إذابته في الشاي. (م الشهيد عال محمد / أولاد صفر / الشرقية ١٩)

(٦) يصعب كسر ساق من الحديد، بينما يسهل تجزئة كمية من الماه. (التوجه / بتر العد ، تعال جنه ١١٠)

(٧) حركة جزيئات المادة الصلبة محدودة جدًا.

 (A) المادة الصلبة لها شكل وحجم ثابتن. (التوجيه / شرق المصورة / الدقهسة ٢٠)

(٩) يصعب ثني ساق من الحديد. رالتوجيه / سبورس / القيوم ٢٠)

(١٠) يتخذ الماء شكل الإناء الحاوي له. (التوجمة / مسلى سالم / كفر الشيخ ٢٠)

(١١٨) المادة الغازية لها شكل وحجم متغيرين. (البوجية / قان / كفر الشيخ ١٩)

من العلاقة بين درجة حرارة المادة وحالتها الفيزيائية إلى المادة والجزيئات

(١٧) تحول المادة الصلبة بالحرارة إلى سائل، (م كُلية البيات / الواس / القاهرة ١٧)

(١٣) لا يمكن رؤية لجزيئات بالعين المجردة أو بالميكروسكوب.

(١٤) اختلاف خواص جزيئات المواد عن بعضها .

🚺 صوّب ما تدنه دط :

جزيدات المادة وخسانميها

والأزهر / الليوبية بن (١) يمكن أنْ تتضبح خواص القرة في جزيء واحد منهاء

(٢) هجم محلوط من الكمول والماء يساوي مجموع هجميهما قبل الخلط، والنوجيه / فويسنا / المنوفر بي

(٢) المسافات البيئية بين جزيئات المواد الصلبة تساوى المسافات البيئية بين جزيئات الغازات (التوجيه / أبوتيج / أسيوط بير

(٤) المادة السائلة ليس لها شكل أو هجم ثابتين،

من العلاقة بين درجة حرارة اللغة وحالتها الفيزيالية إلى الملعة والجزيئات

(التوجية / الدلنجات / البحيرة بس

- (ه) عملية التصعيد عكس عملية التجعد،
- (٦) نتكون المادة من درات والتي تتكون بدورها من وهدات أصغر تسمى جزيئات.

(٧) تتكون جزيئات العازات النشطة من ترة واحدة، بينما تتكون جزيئات الغازات الخاملة من ترتين.

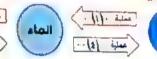
(التوجيه / فمياط / دمينط وي

(التوجية / قرب طنطا / الغربية ١١٧)

(التوجيه / هنشأة القناطر / الجبرة ١٩ (٨) يتكون جزيء النبون من ثلاث ذرات متشابهة.

(٩) البروم عنصر سائل، يتكرن جزيئه من ثلاث ذرات،

العل المحطط التالي:







(التوجيه / سافئنة / سوهاج ٢٢)

🔥 استُدُردِ الكِلمِة غَيرِ المناسبة. ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات :

(١) الزيت / الكحول / الماء / بخار الماء. (التوجيه / منوف / المنوفية ٢٢)

(٢) الحديد / الكربون / الماغنسيوم / الزئبق / الألهمنيوم. (م. ملطة أم المؤمنين / إداو / أسوان ٢٧)

(٢) النيون / الأرجون / الهيليوم / الهيدروجين، (اللوجية / بئي سويف / بئي سويف ١٢)

(1) الأكسيين / البروم / الكاور / البيدروجين، (التوجيه / جنوب / بورسعيد ٢٢)

(a) الصوديوم / النيون / الأرجون / الكلور. (التوجية / بيلا / كلر الشيخ ٢٠)

(٦) الهيدروچين / الهيليوم / الكانور / الفارر / النيتروچين. (التوجيه / بسيون / الغربية ١٠)

 (٧) النشادر / الماء / الأكسجين / كلوريد الهيدروجين. (التوجيه / زفتي / الغربية ۲۲)

 (A) الكلور / النشادر / النحاس / الألومنيوم. (م. الشهيد محمد حامد عبد الحكيم / ملوي / المنيا ١٢

the design of the sale of the

(اللوجية / أنوتيج / أسوط ٢٢)

(TT all risk married)

Marchine T

(۱۵) جزی: آلبروم جزی، عنصر سائل، بینما جزی، الماه جزی، مرکب سائل، التوحیه ا اوسد، السرد،

ें के प्रीरं अकल्पा के 🚺

التوجيه (جنوب / يورسيد ٢٠) (٧) الاتصبيان

(١) الجزي-(۲) التصعيد،

الله مادا يحدث عند :

حوزيتات للعة وخسالسها

(١) فتم زجاجة نشاير في ركن غرفة،

(٧) وشمع قطرة حير في الماء.

(٢) إضافة ٢٠٠ سم من الكمول إلى ٢٠٠ سم من الماء.

(٤) تقليب مقدار ملعقة من ملح الطعام في الماء.

من العلاقة بين درجة حرارة لثلاة وحالتها الفيزينتية إلى اللهة والجزيتات

(a) تسخين المادة الصلية.

(٦) نسخين المارة السائلة.

(٧) ارتباط ثلاث نرات ميدروين مع نرة نيتروچين،

(التوجية / منشأة القناطر / الجيرة ١١

😯 وصد بالرسم التعطيطين تركيب جزيء كل مما يأتين، مع ذكر عدد الذرات والعناصر المكونة له :

(٢) كاوريد الهيدروجين، (١) الأكسيين،

وم ارست / ارست / الانسر ١٧) (٤) النشاهر ٠

🚻 قارن ہیں کل می :

(7) III a.

(١) الجليد و الماء و مخار الماء

(التوجيه (عيبا / الفرقية ١١٧

من حيث : حركة الجزيئات - المساقات البينية - قرى التماسك الجزيئية،

زم. الصلب / التين / القاهرة به

(التوجيه / شرق المنصورة / الدفيلية ، بر

زم. الإيال / السادات / لشوفية يبر

(التوجيه / شرق المُحنة / الغربية . ١٠

(التوجية / السطة / الغربية ، ح

(الترجية / البلينا / سوهاج ٢٣

(التوجية / غرب / القبوم ١٩١

(التوجيه / غرب / الإسكندرية ١٢

(ه) الحديد و الأكسيين

(۲) جڑیء الکلور و جزیء الهیلنوم.

(ع) البروم و الكبريت

[التوجيه/ غين الشاطيء القلبوسة ١٩٩] ومن هيث : عند ذرات الجزيء - التومنيل الكهربي - قوى التماسك الجزيئية - السافات البيئية».

(م. صلاح مثم / صوب / الميرة ١٣) (٧) الفازات النشطة و الفازات الخابلة -

من حيث : عددها – أسمائها – عدد درات الحزورية.

(y) العنصر و الركب من حيث : التعريف - تركب المزيء - أمثلة ه.

ومن حيث : المالة الفيزيائية للعنمير - عبد زرات الجريء،

(الترجيد شبع القباطر القبوبية (1) (٧) جزىء النشادر و جزىء الهيدروجين ومن حيث : ثوع الجزيء - عدد نرات الجزيء - العناصر المكونة اكل جزيءه.

(م. أم بقوسين ، صوف ؛ التنوفية ١٦٠) (a) جزىء الماء و جزىء النشادر

ومن حيث : العناصر الكرنة لكل جرىء – عبد ترات الجزيءه.

السُلَّةُ مَتَنُوعَةُ :

🚺 ايرس الأشكال المقابلة، ثم أجب :

(1) أي الأشكال يمثل جزيئات مادة صلية ؟ مع التعليل، (الأزمر / القامرة ١٤)

(ب) أكمل : عند تسمين المادة (١) إلى برجة

تتحول إلى الحالة التي يعبر

عن جزيئاتها بالشكل (٣).

(ج) رضح أثر الحرارة في تحويل المادة (٢) إلى المادة (١).

(د) اختر: الشكل يمثل حالة المادة التي تنتشر جزيئاتها في أي حيز يتاح لها-((١١ / ٢١ / ٢١) (التومية / قوسا / للبوقية ١٠٠)

[٧] أي الأشكال التالية يعبر عن جزيء عنصر و أيها يعبر عن جزيء مركب ؟ ولماذا ؟ (التوجه : الشيخ رئيد : العبية ١٣٠

ركم عبد العناصر الكونة لكل جزيء ؟















(التوحية / غوه / كفر الشيخ ١٨)

11

الكورة المارة ا	مرعة البقاية	الفقيران ثروا	اي من هڏه) قن
-----------------	--------------	---------------	-----------	------

و1) التكالف والسجير إلى أها والمحمد

(4) التبطر والانصبهان (1) التعمد والانصماد

(4) عصر الدي الدائد الدين من من الدين الله و الكول مدهدمه و ملكول عد مه من ، و و هده

ورزع التلوير (١) التاعسيوم

(م) الرَفِيق

(١) يشتوك كل من حرى، المشادر وهوى، الماء في وهعها سرات مي شي منهمه

(۱) النيتروچين الهدروجين

(م) الأكسمين (د) نظور محم درد، مرجع

(۷) يتشابه جزى، الأمونيا مع جرى، الما، في

(۱) عند ترات الهيدروچين. (١) عند درات الحريء

(ب) عند العناصر المكونة للجزي، (د) عند ثرات البشروجي،

(A) أي الجريئات التالية بحتوى على أكبر عدد من البرات؟ حمد حم حمد حمد مومد ا

(١) كلوريد الهيدروچين. (ب) الماء.

(+) النشادر . (د) ثاني أكسيد الكريون .

(٩) عبد العناصر يساوي عبد الدران في جريء ١٠٠٠ مـ م سم عبد ١٠٠٠

(1) كلوريد الهيدروچين. (ب) النشادر.

(م) الأكسيين.

🗤 صع علامه (🏏 أمام المباره الصديدة أو علامه (🏋) بمام العبارة شث عج استموسا

(١) تتناسب السافات البيئية بين جزيئات المادة تناسبًا طربيًا مع

قوى التّجاذب الجزيئية.

(۲) جزيئات الماء أكثر ترابطًا من جزيئات الهواء.

(۲) عند غيان الماء تزداد قوى الترابط الجزيئية وتقل المسافات البيئية.

(الوجية / سبود ، المرية ١٩٠ (-)

ربيوجية الحراسمين الكاجرة ٢٠

🗤 ادكر ثَلاثَة مركبات يمكن بكوينها من العناصر البائية 🦳

(الهيدروچين / الاكسچين / النيتروچين / الكلور) مع توصع عدد ذرأت كل مركب.

التسب فكل شكل من الأشكال الاتية ما يناسبه من عله الجزيئان : التوجه الدب للحل الرواد المسب فكل شكل من الأشكال الاتية ما يناسبه عن عله المهدروجين / حرى، ما ه / حرى، دشان (حزى، تشان المري، تُكسون / حزى، تغير / جزى، كاوريد الهيدروجين / حرى، ما ه / حرى، دشان المري، تُكسون / حزى، دشان المري، تُكسون / حزى، تغير المري، تغير المري، المري











117

اسيله تغييب مستوادة التفكيم العليا مجيها

🛂 دير الرواية الصيفية مما بير الروايات المعطاة

(١) عد مقارعة حريثات الماء بحريثات بخار الماه. تكون حريثات الماء

(م) أبضا وأكثر تناصاً عن معضها (م) أسرع وأكثر تباعدًا عن يعضها، (م) أسرع وأكثر تقاربًا عن يعضها، (م) أسرع وأكثر تقاربًا عن يعضها،

(۲) سرمجة معدودة مدرة ما وطرفها معلق بسدادة كما بالشكل (۱۱)
 تم الصحط على مكيسها كما بالشكل (۱۱)



ما بعالية الثابية الموجودة داخل السرنجة ؟

(٤ عارية عثث (١) سائلة فقط،

(د) سائلة أو صلبة،

(۴) الشبكل المقابل يوضح هران سعة ۱۰۰ سم"،
 وحسج فينه ۲۰۰ سنم" ساءشم مكم، صلب هجمه
 دسنم" أمنا الناقي فيواد فإذا شرضخ ۲۰ سنم"

أشرى من الهنواء يولسطة المُضَعَّة في الفرّان،

لهما مقدار العجم الكاني للهواء في القرّان ١٠٠٠٠٠٠

وه) - و4 سما₄

"par # + (t)

**** Yee (4)

(ب) ۱۸۰ سم

إحرر صلبة فالعث

LI LIZAM

WILL STATE

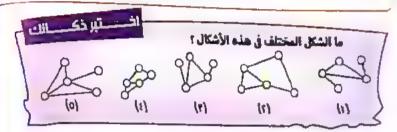
چ جاندواله دول

- THE PARTIES TO
 - THE COUNTY والتكنية الكناه MAN PROPERTY.





إحاطة أجمام بعض الحيوانات - كالثعالب - بالفرو لا يعمل على رفع درجة حرارتها، كما هو شائع، بل إنه يحافظ على درجة حرارة أجسامها، لأن الفرو ردىء التوصيل للحرارة، ويمكن احتبار ذلك بإحاطة كيس من البلاستيك به قطع من الثلج بقطعة من الفرو، فستجد أن الفرو سيحافظ على حالة الثلج لفترة طويلة قبل أن ينصهر













التركيب الذري للمادة

أهداف الدرس

في نهاية الحرس يجب أن يكون التثميد قادرا على أن

- اليتعرف الرمور الخبميائية لبغض العناصر
 - ٢ يتحرف ترخيب الدرة
 - ۲ ینگر مکونات بواهٔ اندر ف
- يقعرف شحبة كل من (البونة / البروتونات / النيوترونات / الإلكتروتاب).
 - يقارن بين العدد الدري و العدء الكبلي.
- ؟ " يحسب عدد جسيمات ذرة العنصر بمعلومية العدد الدري و العدد الكتلى لتعنصر
 - ٧- يتعرف قواعد توريخ الإلكترونات في مستويات الصاقة للدرة.
 - 🔥 يستبتج انتوريغ الإلختروس لبرة العبصر بمعلومية عبده الدرق
 - 🧸 يرسم التوريخ الإثكتروني تدرات بهض العناصر
 - . \ يستنتج العلاقة بين التركيب الإلكتروس للذرة و النشاط الكيمرائي.
 - ١١ يصمه بمودجًا يوضح تركيب الدرة
 - ١٢ يشترك مغ رمانه في تصميم نجودج للتوريخ الإلكتروني الحدي الذرات
 - ١٢ يقدر جهود العلماء في اكتشاف مفهوم الذرة

(۱) احم المفاصح

- حائلون والمتح الفري
- المدر الكتاب
- وبساؤيات القلائب
- الكم (الكورنية)

🦞 الغضية الحيالية العُتَصَمِيّة

ومستفر بوات النا as an idla

حة ضوئياً بـ Carnscanner

الزموز الخيميائية للعناصر

« اتفق العلماء على التعبير عن العناصر برموز كيميائية مشتقة من أسمائها اللاتينية ... علل ؟ ليسهل التعامل معها والتعبير عنهاء

قواعد لختيار وكتابة رموز العناصر

- رمز المنصر يمثث الذرة المفردة مته
- يُعبَرُ عَنِ العَنْصِرِ بِرَمَـزُ مَكُونَ مِـنَ الحَرَفِ لَكُولُ من اسمه اللاثيلاك،
 - يكتب بحرف كبير (Capital)

الاسم اللاتيني للبرتاسيوم Kalium، إذًا رمزه:

رمز عنسر البوتاسيوم

حرف واحد كبير

بعض العناصر تشترك اسمائها فاى الحرف الأول

والتمييز بينها اتفق على أن يرمز قددهم :

بحرف ولحد من اسمه

- يكتب كبيرًا (Capital)

مثل عنصر الكربون Carbon رمزه:

بينما يرمز التخرد

بحرفین من نسمه

- يكتب: • الأول كبيرًا (Capital). ه الثاني منفيرًا (Small).

(مثل) عنصر الكالسيرم Calcium رمزه :

لا يتفق أحينًا أسم العلصر باللغة اللاتينية مع نسمه باللغة الإنجليزية ،

كما يتضح من الأمثلة التالية

الرهز	الاسم باللالينية	الاسم بالإلجيزية	العثصر
\	→ trium	Sodium	ألصوديوه
	\alium	Potassium	البوتاسيوم
	тит	Iron	الحديث
,	· · prum	Copper	النحاس
	r entum	Silver	الفضحة

والجدولين التاليين يوضحا رموز درات بعش العناصر

Aggreen Mile of	والخاصيرة
N	النيتروچين
Ne	النيون
Na	الصوديوم
В	الــِــــورون
Be	الجريليوم
Br	البسروم
C	الخربـــون
Са	الخالسيوم
CI	الخاسور
Cu	النجــاس
Cr	الكــــروم
Ar	الأرجـــون
Al	الألومتيوم
Au	الذهب
Ag	الفضـــة

المراود الرف عن المراد	
Н	الهيدروچين
He	الحيليوم
Hg	الرئيــــق
0	الخسجيان
F	القاـــور
Fe	الحديث
P	القوسف ور
Pb	الرمــاص
1	الهــــود
S	الخبريت
Si	السيليكون
K	البوتاسيوم
Mg	الماغنسيوم
Li	الليثيــوم
Zn	الخارصين (الزنك)

ومزعتسر الكالسيوم

و يعكن اجمال تركيب المادة في المخطط التالي ا

معرده ر جزينات معرده ر

THAKE LEE ET

النرة متناهبة الصغر لذلك يقاس قطري بوعدة الأسيستزوم وامن عزه در مشرة الاف طبعي جزء من المشر (١٠ مر

أصغير وحدة بنائية للمادة يحكن أن تشترك في التفاعلات الكيميائية.

Bunitan Lat

تعيدت محاولات الطماه عبر مغتلف العصور لمعرفة تركيب الذرق وقد أمكن التوسل إلى أنَّ اللَّوة تَتَركب مِنْ ا



تركيب ذرة الهيليوم الإلكترونسات موقعينا

تقع في مركز الذرة

كتة الإلكترونات غيشلة جيدًا ، تتركز كتلة الارة في التراة ... أعثل 📍 اذا يمكن إهمالها عند مقارنتها يكتلة كل من المسالة كثلة الإلكتروبات إذ ما غورنت بكتلة كل من البروتوبات أر النويتروبات الوجودة داخل النواة | البروتوبات أو النيوتروبات الموجودة في نواة الذرة

النواة موجبة الشحنة ... علل ؟ الحتواتها على و معاملات و نیوارونات : ... وامى جسينات

رافي جسيمات متعايلة الشحية الكوربية 📵

موجبة الشمنة

الكهربية 😩

الإلكترينات جسيمات سألية الشحنة الكيربية 🙆 وهديها يستأوي عدد البروتونات في الذرة المتعادلة

علل

العدد الكتلي أكبر من العدد اللثري غالبًا. لأن المدد الكتلس يساري مجسوع أعداد البروتونيات والنيوترونيات داخيل نبواة البذرة، بيتما العدد الذرى يساوى عدد البروتونات فقط.

عال عائنها العادمة كبريها في عائنها العادمة

العدد الثرى للكلور يساوى ١٧

ما النئائج المترتية على ؟

ية العدد الكتلي للكلوريساوك ⁷⁸

محموع أعداد البروتوبات والبيوترونات

راخل نورة برة كان يساوى ٢٥

عدم احتواء نواة ذرة عنصر الهيدروجين على نيوترونات.

يتساوى العدد الترى مع العدد الكتلي،

Altfwok.com Con /

حة ضوئيا بـ camscanner

واخل مواة الذرة تدور حول النواة يسرعات فائقة

عيد البروتوبات الموجية داخل نواة نرة الكلور يساوي ١٧

سلواجعانها هدخ فوالعلاقات التاليية : -----

ما معنى أن ؟

many was the commence of the same of the s

ويمكن التعدير عن دره أي مصبر عن من بن عدين عند العدد الكثبي و العدد الفري

باخل تواقيرة المحس

العدد الذري

مجمواء أعياد البرونونيات والنبوثروبات

هد البروتونان للوجة باخل تواة فرة العدم

المدد الدَّري = عدد اليروتوات 👨 عدد الاكتروات

العدد الكتلي = عدد لبروونات 👶 عدد لنيوترونات

عدد الليوترونات = العدد الكتلى 🖨 العدد الذري

أتدريب

ا يطر كراسة الواحب

الرمور الكيميدنية

وتركيب المرة

49 ±10

م شحنة النواة الموجبة، • العيد الذري.

(١) ما لعدصر التي يبدأ رمزها الكيميائي بالمرف A ؟

(٢) الشكل المقابس بعثال تركب ذرة أحبد العناصير، ما الجسيمات التي تمثلها كل من الرموز X ، Y ، X

> (1) البروتونات / النبوثرونات / الالكترونات. (ب) الإلكترونات / البروتونات / النبوترونات. (ج) النبوترونات / الإلكترونات / البروتونات. (د) الإلكترونات / النبوترونات / البروتونات.

ما النئالج المترنبة على ؟

تغيرهدد البروتونات داخل نواة ذرة المنسى تتغير قيمة كل من ٠

🔥 اختر الإجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

(1) الألومنيوم والغضمة والليثيوم.

(ج) الذهب والألومنيوم والصوديوم.

على الترتيب ؟ي

(٣) التواة موجبة الشحنة

و العرد الكتاب يتصبح ذرة لعنصر أخر.

المادة وتردييها

صفال 🕦 الشكل الثابل يمثل قركيب نواة درة الفلور، اذكر ا (٢) العدد لذرى،

(١) عدد الإلكترونات. (٤) رمز النرة، (٢) المند الكتلي،

(٢) العدد الذري = عدد الميروتونات = ١٠

(٢) العدد الكتلي = عدد البروتونات + عدد النيوترونات = ١٠ + ١٠ = ١٠

(٤) رمز الذرة هو آآءً⁽¹

الرحدول التالي يوضح التركيب الدري ليعض المنامس وهي في حالتها العادية ،

	عد الإكترونات	البريتينات (المريد	المند ^{ال} الكتلي	ريق . ريق . العنصر
١ - ١ = صفر	1	1		١	H
/Y = /Y - Y£	14	14	14	AT	²⁴ ₁₂ Mg
\A = \Y - Ya	1٧	\v)y	To	35C1

أداء ذاتي 🐧 أكمل الجدول الثالي:

عد الثيوترونات (العدد الكتلي) العدد الذري)	الإلكترينات	سند انپریټرنات	الدي الأري	المند * الكتابي	ربا ر المتمبر
\$01111707 (17V80Ab0A000000000000011111	*********	PRINCIPAL CORP.	٦	*******	12C
// = = papapperson	11	*********	Shipphinaban		²⁸ Na
-dd ways weareholdeded at 11 to 000 t	**********	٧.	destableshophe	State Contraction is	**Ca

ملحوظة قد يكون عدد الليوترولان في لواة ذرة الفلصر :

ه مساريًا لعدد البروتونات كما في Mg أمما يؤثر في كتلة اللارة. 30 Ca ، $^{23}_{12}$ Mg مما يؤثر في كتلة اللارة. 33 C1 ، $^{13}_{17}$ C1 ، $^{13}_{17}$ C1 ،

(١) لأن عدد النبوترونات أكبر من عدد البروتونات.

(1) لسماري عند البروتونات مع عند الإلكترونات.

(ب) لاحتوائها على بروتونات ونيوترونات،

(ج) لضالة كتلة الإلكترونات السالية.

(٤) يتساوى العدد الذرى مع العدد الكتاي في عنصر ما عندما يتعدم وجود بالذرة-

افتبر 🕻 فهمك 🛈

(ب) الذهب والزئيق والقضة،

(د) الألومنيوم والقضة والذهب،

(ب) البروتوبات

(1) الإلكترونات

(التوجيه / ساقلته / سوهاج ٢٢) (د) الشحنات المرجبة

(ج) الشحنات التعادلة

Altfwok.com coistleis

(أقربها إلى النواة)

.... ... التالية لا تمثله ال X_{13}^{27} وأن كان لديك عنصر يرمز له ب X_{13}^{27} وأن كان لديك عنصر يرمز له ب مستويات الطاقة

(1) عند النبوترونات بئرته أكبر من عند البروتونات بواحد. (م) العدد الذرى بذرته يسياوي ۱۲

(ب) عدد الإلكترونات بذرته يساوي ١٣

(د) عدد النيوترونات بذرته يماوى عدد الإلكترونات.

🕜 علل لما بأتى :

(١) ثرة الماغتسيوم متعادلة كهريبًا -

(٣) كتلة النرة مركزة في النواة،

(م. الزمان / السادات / المودية بي

حركة الإلكترونات في عستويات الطاقة حول النواة

لفهم كيفية حركة الإلكترونات حول النواة، تجرى النشاط التالي •





(۲) المام بتشاييل المروحة،

هل بمكنك تمييز كل من أذرعها ؟ * لا يمكن تعبيل أذرع المروحة بوضوح أثناء يورانها حيث تغلور على هيئة سحابة، نتيجة دورانها بسرعة كبيرة.



(١) انظر إلى مروحة كهربية مساكنة، هل بيكنك تمييز كل من أنرعها ا و تعم

وبثفس الكيفية

. تعور الإلكترونيات حبول نواة الذرة بسمرعات فائقة في مبدارات تعرف بمستريات الطائة.

حركة الإلكترونات حول اللواة

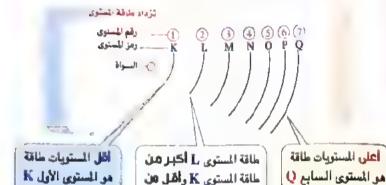
عدد مستويات الطاقة وطاقة كل ملها

يستويات الطاقة

من النشاط السابق يمكن تعريف مستويات الطاقة كاتتابى،

- معدد مستويات الطاقة الشغولة بالإلكترونات في أكبر الذرات المروفة هو سبعة مستويات، وت حسب قربها من النواة (من الداخر إلى الشارج).
 - م اكل مستوى قيمة معينة من الطاقة، تزداد كلما ابتعديا عن النواة، وبالتالي تكون :

مناطق وهمية (تخيلية) حول النواة تتحرك خلالها الإلكترونات، حسب طاقتها.



و الثقال الإنكترونات من مستوى طاقة لآخر

(أبعدها عن النواة)

تتوقف طاقة الإلكترون على طاقة المستوى الذي يدور ديه، حيث أن ،

طاقة الإلكترون 🖨 طاقة المستوى الذي يدور فيه

طاقة المنترى M . وهكذا...

و لا يعكن الإلكترون أن يلتقل من مستوى طاقته الأصلى إلى أي مستوي أعلى منه في الطاقة، إلا إذا اكتسب عندارًا من الطاقة يساري الفرق بين طاقتي المستويين والذي يسمى الكم (الكوانتم) وتسمى الذرة في هذه الحالة بالذرة المثارة،

Altfwok.com cossiliza

الكم ، الكواسم أ مندار المالمة التي يكتسبها أو يغتدها الإلكترون لكي ينتقل من مسترى طاقة إلى مسترى طاقة أخرم

مادا بعدت عند

 اكتساب إكترون كمًا من الطاقة. ينتقل الإلكترون إلى مستوى طاقة أعلى وتصبح الذرة مثارة،

 فند إلكترون مثار كم الطاقة الذي اكتسبه. يعود الإلكترون إلى مستوى طاقته الأصلى، وتعود الذرة إلى حالتها العادية (المستقرة).

الذرة المثارة

النالة (كرانتم)،

النزة التي المتسبت كدًا ب



قواعد توزيع الإلكترونات في مستويات الطاقة

بنشبع كل مستوى طاقة بعدد محدد من الإلكترونات لا يتحمل أكثر منه.

 أنه المستويات اللقل في الطاقة أولا بالإنكرونات، لا تليها المستويات الأعلى في الطاقة، فيملاً المستوى لل أولًا ثم المستوى للاثم المستوى الله وهكذا ...

ت يمكن تحديد عدد الإلكترونات الذي يتشبع به كل مستوى من مستويات الطاقة الأربعة الأرابي فقط من العلاقة 😗 أي ضعف مربع رقم المستوى (حيث ن رقم المستوى)، كما يتضح مما يلي ،

Objection and هملوق الطاقة وقم المنتوى (ن) التي يتشمر بها المستوى (الله") المالد الالكترون K 2 3 (3) + Y الاس £ م الكثرين 2 141 6 8 1. M Talff = Takent ! LEGGE. ۲ × (1) = ۲ × ۲ ا = ۲ الکرون

ملحوظة

معتوى الطاقة الخارجي (الأخير) لأي ترة لا يتحمل أكثر من ٨ إلكترولات مهما كان رقم الستوى، باستثناء المستوى K الذي لا يتحمل أكثر من لا الكترون

علل ي وتنطيق العلاقية ؟ن علي مستويات الطاقية الأعلى من المستوى $-1(Q \cdot P \cdot O)$ الرابع

لأن السنرة تكون غير مسسنقرة إذا احتوى المستوى على أكثر من ٣٦ إلكترون.

عدد اللكتونات المتبقى

طينقات على التوزيع الإلكتروني



N

إذا علمت أن العدد الذري لذرة النيتروجين 🛥 ٧، قبان : • عدد البروتونات = ١ • عدد الإلكترونات = ٧

و توزيع ال 🔻 إلكترونات على مستويات الطاقة يتم كالتالي :

→ مستوى الطاقة الثاني ١ ينمل في إلكترونات المناقة الثاني ١ ينمل في الكترونات المناقة الثاني ١ ينمل في الكترونات المناقب في المناقب في المناقب في المناقب في المناقب في الكترونات المناقب في المناق

ويمكن رسم التوزيع الإلكتروني لذرة النيتروچين الم الكاكتي :





دَرة الصوديوم ١٨١١

11 - مدد الالكترونات = ١١ ه عدد البروتونات = عدد الالكترونات = ١١

عدد الإنكثرونات المتبقى • توزيع ال [١١] إلكترون على مستويات الطاقة يتم كالتالى:

۱۱ - ۲ = ۹ الکترونات مسترى الطاقة الأول K يتفيع ب (٧) الكثرون ٩ - ٨ = ١ إلكترون مستوى الطاقة الثاني له يتشع ب الكترونات الثاني الكترونات

- + مسترى الطاقة الثالث M يعفل من إلكترين

ويمكن رسم التوزيع الإلكتروني لنرة السويديم Na الآي كالاتي :



ذرة البوتاسيوم 📈 🖟

توزع إلكترونات نرة البوتاسيوم ١٩٤٨ على مستويات الطاقة يتم كالتالي :

عدد الإنكترونات المتبقى بتقبيع الطاقة الأول K الكترون + آلكترون ۱۹ - ۲ = ۱۷ اِلكترين

٧٧ - ٨ = ١٠ الكترونات
 + مستوى الطاقة الثانى 1 يتشبع به مستوى الطاقة الثانى 1 الكترونات - الكترونات M بتطبع بمستوى الطبقة الثالث M الكترونات ١ - ٨ = ١ الكترون

- + مستوى الطاقة الرابع N يدهل آ الكترون

التوزيع الإلكتروني لذرة الإ



لأنه لا يمكن أن يحتري مسترى الطاقة الخارجي لأي ذرة على أكثر من ٨ إلكترونات.

. الجدول التالي يوضح التوزيع الإلكتروني لنرات بعش العناسر .

هدد مستويات الطاقة	و هدد إلكترونات	· 0	أالمصر		
المشغولة بالإلكترونات	المستوى الخارجي	K	L	M	
		-		-	i ₁ H
4	1	4	1	-	3ta
4	1	۲	1	-	O'8
7	4	4	٨	۲	24 12 Mg
7	٣	۲	٨	۳	27 13 A1
*	٧	۲	٨	٧	35 17Cl

(التركيب الإلكتروني و النشاط الكيميائي

ع يتحدد نشاط ذرة العنصر تبعًا لعدد إلكترونات مستوى الطاقة الخارجي (الأخير)، كالقالي:

العناصر النشطة

و تمتروي ذرات العناصير النشيطة مسيتوي الطاقة الأخس لهاب

و ذرات العنامس النشطة (غيس مستقرة) تميل للدخول في تفاعل كيميائي ... علل 🧣 لترتبط كيميائيًا مع ذرة أو عدة ذرات أخرى لتكوين جزىء مستقر.

العناصر الخاملة

الدرس الثالث

- ه تحتموي ذرات العناصم الخاملة علمي ٨ الكتروبات في مستوى الطاقية الأخير له كسا في النباز ت الخامسة (باستثناء ثرة الهيليسوم التي يحتوى مستوى الطاقة الأخير لها على ٢ إلكترون).
- * ذرات العناصر الخاملة مستقرة قلا يعكنها الدخسول في تفاعسل كيميائي في الظهروف العادية ... علل 🧣 لاكتمال مستوى الطاقة الخارجي لها بالإلكترونات.

مما سبق يتضح أن

عبد الكترونات مستوى الطاقة الخارجي للذرة هو المتحكم في دخول الذرة في التفاعل الكيميائي من عدمه

Altfwok.com Com

أكمل الجدول الثالي ،	اداء ذاتی 🕜
----------------------	-------------

-141						
- Platen	العدد الذري	العدد الكتلي	غدة اليوازونان	ال عدد الرولونات مدد الإلكترونات	التوزيخ لإنكندون	الشادة الكيميال التنصر
P9/1908 23 11 Na	11	**	1022-2048-F-	p mgagamagana wakata	N 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	نظيط المتراء المستوى الطاقة الأشرر ميه على الكتران
Entred FI	proppidant	damini opposite	ž	*	70 A 2 A 2 A 2 A 2 A 2 A 2 A 2 A 2 A 2 A	P. Physical Conference of the
O	period of contracts	y pąganim?ė	pambriga inred	AND THE STATE OF T	**)	An a second deposits of the second deposits o
рдиц _{он} 39 _K	11	79	PPDSOder p	Physika mateum artifected	1 L M	***************************************

أ مثال 🕜

ذرة عنصر لا قدخل في أي تفاعلات كيميانية وتبور إلكتروناتها في تلاشة مستويات تلطاقة وتعتوى تواقها على ٢٧ نيوترون، احسب ه

(٢) العبد الكتلي،

(١) العبد الذري،

﴾ الحسيان :

- (١) 🏰 ذرة العنصر لا تدخل في أي تفاعلات كيميائية،
- مستوى الطاقة الأخير لها مكتمل (بحتوى على ٨ إلكترونات).
 - 😲 الإلكترونات تدرر في ثلاثة مستريات للطاقة.
 - ن الميد الآری = Y + A + A = A
 - (٧) ∵ عدد البروتونات = العدد الذرى = ١٨
 - العدد الكتلي = عدد البروتونات + عدد النيوترونات

£. = YY + \A =

النشاط الكيميل	संभूषी ।	ه ويمكن إجمال ما سبق في الجلول التألي ! ه ويمكن إجمال ما سبق في الجلولانات					
Meneral	Pyrakeli	عدد البروتونات المدد الإنكورنات	عدد اليوارونات	السند الكتل	البند الثري	ر المنص	
لاحتواء مستوى الطاقة الاخير فيه على الكترون	(1) R	١	مغر	3	1	diggraphit	
خامل لاكتمار مستوي الطائة الأول والأخير نيه بالإلكترونات بالإلكترونات	(i)	*	•	£	٧	pgijas He	
خامل لاكتمال مستري الطاقة الأخير فيه بالإلكترونات (٨ إلكترونات)	K L	1.	> .	٧-	١.	i oggall m m m	
نشط لاحتواء مستوى الطاقة الأخير فيه على الكثرونات	K L M	17	18	44	١٣	posicositi 27Ai 33Ai	
نشط لاحثواء مستوى الطاقة الأخير ليه طي لإلكترون	K L M N	٧.	٧.	Į.	٧.	pgunitsii ***Ca	

اسطر كواسة الواجب حركة الإنكترونات حول النواة إلى التركيب الإنكثروني والنشاط الإنكثروني

تدريب

4.6

second and an annex V

البوجية الدرة السيحات محافظة البحرة ٢٠

الوجية نصبون الغربية الاز

التوصه أسيوط أأسيوط الا

	J		-
			: ölhac
والأراد الكتاب المدينيين	(التوجيه أ طوخ ا اللثيوسة	484 844	. 700

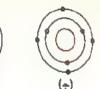
🚱 احَثَرُ الْبُجَابَةُ الْصَحِيحَةُ مَمَا بِيْنَ الْبِجَلِبَاتَ الْمُ (١) نُقِل مستويات النَّرة طاقه هو وأعلاها طاقة هو ١٠٠٠ (د) الستوى ١٠ الستوى ٥

(1) الستوى M / الستوى N (د) المستوى K / المستوى Q (د) السترى K / السترى P

(٢) ذرة عنصر ما تتوزع الكتروناتها في ثلاثة مستويات الطاقة، ومستوى طاقتها الخارجي يعر ٢ إلكترونات وتصنوى نواته على ١٤ نيوترون، فأي الاختيارات الآتية يعبر تعبيرًا صحيرًا

نشاطه الكيميائي	Life		عن هذا العنصر ؟ ١٠٠٠٠٠٠٠		
نشط	عدده الكتل	عدده اللرق	الاختيارات		
la fii	TV	18	(1)		
		7.6.	(2)		
غير نشط	18	1A	(+)		
<u>Lai</u>	\v		1		

(٧) أي الترات التالية تعنل ذرة عثارة ؟ ١











(1) ما الذي يحدد النشاط الكيمائي للعنصر ؟

- (1) عبد الكرونات مستوى الطاقة الخارجي. (ب) عند مستويات الطاقة المتلثة بالإلكترونات.
 - (د) عدد البروتونات بالثواة، (ب) عدد النبوترونات بالنواة.
- (د) العنصر الذي عدده الذري ١٠ ولا يشترك في التفاعلات الكيميائية يشبه في خواصه (التوجيه / جنوب / السويس ٢٢) الكيميائية المنصر الذي عده الذري
 - 18 (4)
- (ج) ۱۲
- (ب) ۲۲

M(I) 🚹 علل لما يأتين:

(التوجيه / شيئ الكوم / الموفية ٢١)

(۱) يتشبع مستوى الطاقة L بـ ٨ الكترونات.

(٣) لا تدخل ذرة الهيليوم أي تفاعلات كيميائية في الظروف العادية.

👔 اكتب رموز كل من العناصر التالية :

- (١) الصوديوم،
- (٧) اليوتاسيوم، (التوجيه / صدقا / أسيوط ٢٢) (٣) الكلور .
- (التوجيه الشعون / للنوفية ٢٢) (٥) الكالسيوم. "تنوسه عرب شر احمة "شبوية ٢٣ (ع) النيتروچين.
 - (٦) الأليمثيرم، (التوجية / دار السلام / سوهاج ٢٣) (٧) القويسقوي-

🚮 أكمل الجدول التالس :

عد مستويات الطاقة	عد الإلكترونات في مستري	التوزيع الإلكتروني				- 4
الشفولة بالإلكترونات	الطلقة الخارجي	K	L	M	N	لعتصدر
and to the first the distribution of defendant and the property for	water water was a substitute of the substitute o	*****	*****	11 to 60	****	⁷ ₃ Li
		0d 84 br	*****	****	41-	⁴ ₂ He
The state of the second	त्यान्त्रकृति कृति साम्बर्गातान्त्रकृति । स्व कृत्यान्त्र कृति स्थान	4-4-1	*4***	P4+14	4	24 12Mg
an a spready dy droven areas had neglecture and a state of the second and sec	The second section of the section of	4044	irant e	95440	4.44.)	35 17C1
Tr. mymrys d d tr d dd ar hin alden alres my d u tr th. Ale	Concentrated to the specimental area of the	****	+***	++540	40000	23 11Na

ن ربتاً، لما بلاد 👣

- (١) الترة متعادلة الشمنة الكهربية.
- (الدسية / القصوص / القليوبية ٢٢) (٧) العدد الكتلى أكبر من العدد الذري غالبًا.
 - (٣) مستوى الطاقة الثالث M في النرة لا يتحمل أكثر من ١٨ إلكترونًا.

(الترجية / القناطر الضرية / القليوبية ٢٠).

(التوجية / سيدي سالم / كفر الشيخ ٢٦)

- (٤) لا تنطيق العلاقة (٢٠٢) على مستويات الطاقة الأعلى من المستوى الرابع. (التوجيه / للراغة / سوهاج ٢٧)
- (a) لا تدخل درة النبون Ne في تفاعل كيمياش في الظروف العادية. (الوجيه / ميا القمح / فشرقية ٢٧)
- (التوجية / سوهاج / سوهاج ٢٢] (٦) يملا المستوى K بالإلكترونات قبل المستوى L

The second second

e ciera inigh	
المرسة المرسولة ليسر ما ما ما	(1) عدد يكتب أسفل يسار رمز العصر وبعثل عدد المروبوبات
and the second second	
the same of the same of the same	(ه) مجموع أعداد البروتونات والنبوتروبات داخل بواة درة العد
Artist and the second	(٦) جسيمات سالية الشعنة تدور حول نواة البرة
شيينية. اليومة البرسد إميط ال	(٢) جسيمات سالية الشعنة تدور حول نواة الدرة (٧) مكون من مكوبات الدرة يمكن إهمال كتلته ولا سكن إهمال
(Charles	وترجونكه الإلخارونات حول النواة إلى الترطيب الالكناءات والتشاط
موجها ندق المكسدة ١٩٠	 (A) • الحدارات التي تدور فيها الإلكترونات حول النواة.
فتها حول النواة	(A) • المدارات التي تدور فيها الإلكترونات حول النواة. • المناطق الوهمية التي تتجرك نيها الإلكترونات حسب طاة
(اليومية) عَقِ شَمِي "عَامَيةُ 17	
يقل من سيستوي طافة إلى مستوي	 (٩) • مقدار الطاقة التي يكتسبها أو ينقدها الإلكترون لكي يسا
**	طاقة أخر،
(م الحديثة كثر الشام الدر الشبع الد	» الفرق بين طائتي أي مستويين،
المستقرف بالمرح لمرح تممية ١١	 الفرق في طاقة الإلكترون في الذرة الثارة عنه في الذرة

🔀 ادِثر البِداية الصحيحة مما بين التحايات المعطاه

(١٠) الذرة التي اكتسبت كمًّا من الطاقة (كوانتم).

(١٨) غازات لا تشترك في التفاعلات الكيميائية في الظروف العدبية.

الرموز الكيميالية وتركيب اللرة

(البوجية: عصر الجديدة/ القاهرة (4)	ين هو	لذرة عنصر النيتروي	۱) الرمز الكيميائي
Na (a)	NO (+)	N (-)	Ne (1)
(التوجية) التصرة ؛ اللحرة ١١٦	A may not be	بيائي لئرة ع <mark>ن</mark> صر	 ٢) \$ هو الرمز الكيا
(د) الكاري -	(ج) الكبريت.	(ب) الكالسيوم،	(١) الكربون،
(التوجية / رؤني / الغربية ١٩١)	ون،	سر من ثرة	۲) بنگون جزیء عد
Mg (4)	Cl (+)	(ب) Ar	Al (1)
(التوجيدة غرب شر) الميمة (الكلودية ١٢)		سچي بالرمز	ع) يرمز لجزيء الأك
$O_{j}(a)$	20 (+)	O ₂ (++)	0(1)
لَيَّةً. [التوجيه / سي سويف / بني سويف (٢٢)	س درجة المرارة العا	بن العناصير السائلة ة	ه) علصنه
N (a)	S (+)	$\mathrm{Br}\left(\mathbf{\varphi}\right)$	Fe (1)
(م. في / أبو قرقاص / ثلبيا ١٢٢)	h made on	علة حدًا كسائنًا	وكريري القاولين الثش

Cu (+)

Ag (a)

AS

 التب المصطلح العلمى الدال على كل من المدارات التألية: (١) تُصغر وهدة بنائية لعادة يمكن أن تشترك في التفاعلات الكيميائية، (التوجية الكادي ، و زم. الشهيد محمد حامد عيد الحكيم / منوى / زير

 (٧) عند البروتونات الموجية في نواة النرة. (التوجية / كان صعد / دساما

(۲) مجموع أعداد البروتونات والنبوترونات في النواق.

(1) الطاقة التي يكتسبها أو يفقدها الإلكترون عندما ينتقل من مستوى ملاقة (التوجيد / شرق مدينة تمر / الزار

إلى مستوى طاقة أخرء (a) جسيمات سالبة الشبعية وكتلتها ضئيلة جدًا، تدور حول النواة. (التوجية / إدلو / اسوار

و ادرس الأشكال التالية والتي يوصح التوزيع الإلكتروني لذرات بعض العباصر،

(التوحية / مطويس / كفر الشيم يُم أَعُمَلِ الْحَدُولِ الْقَالَى -

		R L
(C)	(B)	(A)

عزب مستوبات الماازة عبد إلكترونات مستوى المبد فلكتلي العند الذري المصغرلة بالإلكترونات العتمس الطاقة الغارجي (A)

(B) (C):

🚺 طلب مثل أحد زملاتك تضييرًا لاختلاف نرات كل من الماغنسيوم Mg والصوبيوم Na في العند اللري والعند الكثير، ما الطريقة التن تتبعها لتفسير هذا الدنتلاف؟

ثانيا أسئلة كتاب الامتحان مباب علما

🚺 اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

الرموز الكيميالية وتركيب اللرة

- (١) أصغر وحدة بنائية للعادة يمكن أن تشترك في التفاعلات الكيميائية. (التوجيه / إداؤ / أموال ١٢٢)
- (٢) جسيمات موجية الشعنة نوجد داخل نواة الذرة. (التوجيه / العجوزة / الجيزة ٢٢)
- (٣) جسيمات متعادلة الشبعنة يمكن إهمال شبعثتها ولا يمكن إهمال كتلتها. (النوبيه / كلر الدوار / البعرة ١٦٦

 $K(\varphi)$

 $H_{1}(1)$

handle to the second

(التوحية / أميوط / أميوط ٢٢) (٢٧) يتشبع مسترى الطاقة الثالث بعد الكترون. TY (4) 77 (a) 1A (y) Y(1) (٢١) مستوى الطاقة الأخير في النزة لا يتعمل أكثر من إلكترون باستثناء

(التوجية / أبو صمى / البحية - 1} الستوى К Yo (a) (ب) 🛦 2 (1) (چ) ۱۸

(٢٥) الشكل المقابل يعثل التوزيع الإلكتروني اذرة عنصر ما :

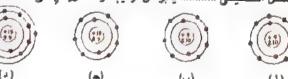
١- عبد النبرترونات يساوي 18(0) 17(1) ۲- عدد البروتونات يساوي

> (پ) ۱۶ YV (+) 38 (1)

(٢٦) يحتوي مسترى الطاقة L في ذرة الألومنيوم Al على إلكترون. 14(3) Υ(ψ) Υ(1)

(التوصه / وسط / الإسكندرية ٢٠)

(٢٧) الشكل التخطيطي يعبر عن تركيب ذرة الظور 19 في الحالة العادية،



rattyhidasimit 1 (د. ملاح سالم / كوم حمادة / البعيل (ب) العدد الكتلي مع عدد النيوترونات. (v) في نرة Mg يتساوى (د) عدد مستويات الطاقة مع عدد الإلكترونار (١) العند الثرى مع العدد الكتاب، (-) عدد البروتونات مع عدد النيوترونات، (التوجيه / سمالوط / للساس (م) النبوترونات. (د) الإلكترونات. (A) متركز كتلة الثرة في إن) البروتونات، (التوجيه / فايد / الإسماعيلية بر (1) التواة. (٩) كناة الإلكترون كناة البروتون، (ج) تساوی (1) أكبر من (ب) أقل من (التوجية / السنطة / الغربية بن (١٠) العدد الذريالعدد الكلي غالبًا، (ج) يساوئ (١) أكبر من (ب) أصغر عن (١١) يعتمد العند الكتلى لذرة عنصر ما على عند (ب) البروتينات نقط. (١) الإلكترونات نقط. (د) (ب) (د) هفاء (ج) النيوترونات فقط، (التوجيه / المطرية / القاعرة ، و المركزية الأومنيوم ا A_{13}^{77} يساوى XA (*) Y + (+) 18 (4) (۱۳) ذرة عنصر X تحتوي على ١٧ إلكترون و ١٨ نيوترون، لذا يعير عنها بالرمز 35X (4) 17X (+) ³⁵X (ψ) ¹⁶X (1) زم الشهيد أحمد مصطفى / الحدوة / اللنيا بي

(١٤) يُعبر الشكل عن تركيب نرة الهيدروچين-



(م. طاقوس / فاقوس / الشرقية ١٩٩ (١٥) نواة دُرة الهيدروجين تحتوي على

(ب) بروتون فنط. (1) بروتون والكثرون فقط، (١) بروتون والكترون ونيوترون. (ج) پروتون ونيونرون فقط.

من حركة الإلكترونات حول النوة إلى التركيب الإلكتروني والنشاط الكيمياني

(١٦) منصس عدده الكتابي ٢٥ فإذا كان عدد النبوترونات في نواة ذرته ١٨، فإن عدد الإلكترونات في مستويات الطاقة يساوي (التوجية / قرب شيرا الخيمة / القلبوبية ١٧) ۱۸ (ب) 17(1) ₹∀ (+) Yo (a)

(١٧) طاقة الإلكترونطاقة المسترى الذي يدور فيه. (التوجية / زفتي / الغربية ٢٢) (۱) اکبر من (ب) تساوی (+) أقل من

من معر علية الإلكار وذات حول التوال إلى الترطيب الإلكار وني والتشاط الكيميالي

(٩) يرمنز لسنوى الطافة السنادس بالزمنو وببينيا يرمين المنتوي الطاقية الثابين بالروز ام الكويد ولائل من المعيد عبد / منيا القدم - الشرقية ١٩١٠

(١٠) أقرب مستويات الماقة للنواة مر المستوى وأبعيها هو السلوي

د أبيا دي المديق ، القرير ، الكاهرة ١٩٩٠

(١٩١) مستوى الطاقة M يسبق الستري في الذرة وبلى المنتزي

والموسو والسيلاوس المقومة أأأأ

(١٧١) شرنداد طاقة المستوى كلما عَنْ النَّاوِاقِ، وبالتَّالِي نِكُونَ طَاقِةِ السِينُويِ ١٤ أَقِلَ مِنْ طاقة المستوى بريير والبوسية ويركل السيم والكيوشية 150

(١٧) ينتقل الإلكترون من مستوى طافته إلى مستوى الطاقة الأعلى مبه عدما يكتسب مقدارًا من الطاقة يسمى ، وهو يساوي ، (البوطية) وقاني (الطولية (SA)

(١٤١) لكن ينتقل إلكترون من المسبتوى M إلى المستوى L فإنه كتامن الطاقة وعنيما ينتقل من السنوي لا إلى السنوي Q فرنه كمَّا من الطاقة،

... إلكترون، بينما يتغلب مستوى الطاقة N (ور) يتشبع مستوى الماقة را بعيري بعدد إلكترون. والتوجية / اليسطة / العربية ٢٢)

> (١٦) يمكن تحديد نشاط ذرة العنمير من معرفة ... الموجودة في مستوى الطاقة

(البوحية / قليوب / القليونية ١٩٧]

👩 كتِب الرمر الكيميائين لكل عنصر مما بأتين :

(الترجية / يسبون / الفربية ٢٢) (التوجية / قرق فيرا الغيمة / اللذوبية ٢٧) (٧) الحديد . (١) لكربون،

(التوحية / طوع / القليوبية 19) (التوجيه / شرق / كفر الشيخ ٢٠) ﴿عُ) السمليكون، (٢) الأرجون،

(م. الإمان / السامات / الموقية ٢٢) (التوجيه / بسيون / الغربية ٢٢) (١) القضية. (٥) النماس،

(التوجيه / ريناي البارود / البحيرة ٢٢) (التوجية / غرب شيرا الغيمة / القلبوبية ٢٢) [٨] الرَّمْيق. (٧) الكبريت.

(전 대 / 대 / 대 () (٩) الغارميين.

🚺 اكتب اسم العنصر الذي يعبر عن الل رمز مما تأتمر :

 $K\left(\gamma \right)$ (14 أولاد صقر / الشرقية 14) (م. الشهيد هاني مصمد / أولاد صقر / الشرقية 14) (التوجية / بيلا / كفر الشيخ ١٩) N (1)

(التوجيه / شرق / الإسكندرية ١٦١) (£) Au (الأزهر / سوماج ١٥) Pb (y)

(التوجية / الشرابة / الفاهرة ٢٠) Cl (t) O (a)

(م. سميح السعيد / أسروط / أميوط ١٧). (م. الشهيد هالي محمد / أولاد صفر / الشرقية ١٩) [٨] Br (v) Model street

(18) جسيسع المعران الأثبية بعثلُ أن تنصفرك عن تشكون مرتبسات شجعيائية عن النظروف الع_{امل} 12 At (4) Magig

المل المناوات الذيبة دما بناسيها من وموم المناويز الآثالية :

ويدكئ استشدام اسم العنصر الواحد أكثر من مرةه

40 Ca [7]AI [8]Ne | 14N | 4He | 4H في ٣ مستويات للطاقة.

(١) تدور الإلكترونات حول نواة نرة عنصر

(٢) لا تمتري نواة درة عنصر على نيوترونات،

(٣) عنصر خامل كيميانيًا وتدور إلكترونات ذرته في مستويين الطالة.

(1) العدد الذري للعصير يتساوى مع العدد الكثلي للعنصير

(8) عنصر غازی نشط بتساوی عند نیوترونای مع عند بروتوناته.

(٦) يحتوى مستوى الطاقة الأغير في نرة عنصر على ٥ إلكترونات.

من الغازات الشاملة الذي تدور إلكترونات نرته في مستوى واحد للمارقة. (۷) عثمبر

🛂 أكمل المبارات الآتية بما يناسنها :

الرموز الكيميائية وتركيب اللرة

(١) الرسر الكيميائس لعنصر الفوسفور هو بينما الرسز الكيميائي لعنصر الغور (التوجية / وأس سنار / جنوب سينار ١١٧

۲۵ هو الرمل الكيميائي لعنصر، بينما Zn هو الرمل الكيميائي لعنصر ...

(٢) البروتونات جسيمات الشمنة الكهربية، بينما الإلكترونات جسيمات الشمنة (التوجية / شين اللناطر / القلبوبية ٢٢

(ع) النيوترونات جسيمات الشحنة وهي توجد داخل أشرة. (النوجيه/ قطور/ الغربية ١١)

(ه) الثرة عبيني الشحنة في حالتها العادية، بينما النواة عبينية. الشحنة، (التوجيه الخيوب/ الللوسة ١٢٢

(٦) في نواة نرة العنصر يكون غالبًا عدد أكبر من أو يساوي عدد

(م. محمد عمرو البدري / بركة السبع / المتوفية ١٢٢)

(٧) ينظم وجود النيوترونات في الدرة عندما بتساوي مع (التوجيه / كفر معد / دمياط ١٢٢)

(A) إذا تغير عبد البروتونات داخل نواة الذرة فإن العبد والعبد يتغيران.

(التوجيه / السنبلاوين / الدقهلية ١٩)

المنع علامة (١٠) أمام العدارة الصعدة او عدمه (١٦) منه عدد العداد عد سنساب

ال موا الكيميائية والركيب الذوة

١١) بكتب العدد الذري أعلى يسبار رمز العنصر.

(۲) الذرة التي تحتوي على ١٣ بروتون و ١٤ نيوترون و ١٣ إلكترون.

متعادلة كعاشان

من حركة الإلكارونات حول النواة إلى التركيب الإلكاروني والنشاط الكيمياني

(٢) تدور الإلكترونات في مستويات الطاقة حسب أحجامها.

(ع) يملأ المستوى M بالإلكترونات قبن المستوى N

(a) تزداد طاعة المستوى كلما اقتربنا من النواة. (التوصد) مطوسي (كفر النبيج ١٠٠). [

(٦) ينتقل الإلكترون من مسترى طاقته إلى مسترى مدقة أعلى يفقد كنَّا من المثاقة.

التوجيد / البسلوين ، الدقهية (١) [

(v) تتطبق العلاقة ٢ن على جميع مستويات الطاقة لتحديد إلكتروبانها.

(التوحية / أبو كبير الشرقية ١٩) [

(A) يقم المستوى الرابع بين المستويين M ، L ويتشهم مـ ٣٦ الكترون.

(a) يتقق العنصران Al. ، ، Na في عدد الإلكترونات الموجودة في مستوى الطاقة ـ L

(م. ميت مسعود / شيع الكوم / المتوقية 11) [

(, ١) تَتَّمَ التَّفَاعَلاتِ الكِيمِيائيةِ بِينَ الدِّراتِ بِنَاءُ عَلَى أعدادِ الكِتْرُونَاتِ مستوياتِ الطَّاقةِ

الخارجية فيهاء (التوجية / مرس مطروح / عطروح ١٩) [

🚻 وضح بالرسم التخطيطي التوريع الإلكتروني للذرات الآتية، مع تحديد :

• النشاط التبيياتي • عدد البيوتروبات. و عدد البروتوبات.

(التوجية / العامول / كلر الشيخ ٢٢) (٣) أ¹⁴N. 7Li (1) (التوحية / بس سويف / بس سويف ٢٦)

(النوجية / غيل غيرا الخيمة / القليوبية ٢٦) (٤) (١٢ (Y) O₂ (التومية / الصليفة والمقطم / القاهرة ٧٧)

24Mg (a) (التومية / النحيرة / البحيرة ٢٢) $_{10}^{39} {
m K} \left(\gamma \right)$ (التوجيه / سافاته / سوهاج ۲۷) (ا

Partition of Street

Agra Adardana

(٢) عند مستويات الطاقة في أنكير المرأت المعروفة. وم البعير ؛ الإسماعالية - الإسماعيدي. (۲) عدد الإلكترونات التي يتشبع بها مستوى الطاقة \(X) je Bed liet 1 fig Der 1 litelag.

(٢) عدد الإلكتروبات في المدار العارجي لذرة النيتروچيل لأر (a) هند مستورات الشافة الشفواة بالإلكترونات في درة صعير تحتوى نواته على ٥ درودوبان

(a) أستر عد نرى امنصر تدور الكتروناته في ثلاثة مستويات الطاقة في العالة العادية.

والتوجية القنوفية التوفقان

والموهية اللخوابة «الموقاء

المار التجولين الباليدن

عدد الإلكترونان	مید البروتونات	هد النيوبرونات	الميد الكثي	المند اللري	المنسر	-
	٧		11		(۱) البيترووية	
		14			(۱) اٹکسیر	3

التشاليا	التوزيع الإلكتروني			التو	3.16	1,14	العبد	العدد	16.00	
الكيميائي	K	L	M	N	البررتونات	النيرترونات	الكثلى	التري	الكيميائي	﴿ المنبس
		-	-	-	4		ŧ		₂ He	(1)
		11	T	-	77-4+		YY			(٣) الألومنيوم
				*		₹.			*OCa	(٣)

🚺 التَّبَرُ مِن العمود (3) ما يناسب العمود (A) :

(B)	(A) (T)	(B)	WO
الترزيع الإلكتريني	الأرة	البرز	المنصر
(l) 2, 7, 2	(۱) نرة Na الية	Fe (v)	(۱) الهيدروچي
(2) 2 , 8 , 4	(۲) درة Si ا	1(7)	- (Y)
		H (v)	(٣) الصيد
(3) 2, 7, 5	(٢) نرة المور عامية	Au (t)	(ه) الزنيق
(4) 2, 8, 3	(غ) ترة Na ال مثارة	Ag (a)	(ء) القصة
(5) 2 , 8 , 1		Hg (x)	

Fight and Sales

المثماط الكيميات	ال بحضية في	ور) اختلاف العامس
------------------	-------------	-------------------

(وو) و زوة الغاز العامل درة مسترة D by the later and

و لا تفحل ذرة الهيليوم He في نفاعل كيميائي من الطووف العاسة

(١٧) عنصار الصوبيوم Na إر مشط مناء بيمة عصر البون Ne يو ماسال عيده عصر المهدات

ين ما المقصود بكل س

والمهوز الكيميالية وتركيب الذرة

التوجه الحارك ١٠٠) [٧] العبد المرى. - التوجه غيل بم الحمة التعويد ٢٠ ري) الذرة،

(٧) العند الكتلي،

مرحركة الإلكارونات حول التواة إلى التركيب الإلكاريني والتشفظ الكيمياني

(١) مستريات الطاقة.

وم) النرة الثارة.

(١) الكم (الكوانتم)،

📆 ما معنى قولنا أن:

(١) العد الذري للألومنيوم = ١٢

(و) العدد الكتابي للكالسيوم = ٤٠

(٣) عند البروتونات في نواة ذرة عنصر ما = ٧

📆 ما البنائج المترنية على :

الرمهن الكيميالية وتركيب النرة

للوجنة دائرق منبية بليراء اللخوة 177 (١) عدم احتواء نواة نرة الهيدروجين على نيوترونات.

والتوهيدة ككر سعدة شاواط 177 (٧) تغير عدد البروثونات داخل نواة نرة العنصر.

من حبركة الإلكارونات حول النواة إلى التركيب الإلكاروني والتشاط الكيمياتي

(٢) اكتنساب الكترون كمًا من الطاقة يساوى العرق مين طاقش مستويين. عنوسه تعرسه مباد ١٠٠

رالوميه اشتن القامر ا الليوبية ١٥٠ (1) زيادة طاقة الإلكترون عن طاقة المستوى الذي يدور هيه.

الاماتهان عليم - شرع / أولى إمادي / ترم أول (٧:٥) ٩٧

Machine per plant

والتوجية الشنع الكوات موقون

M/L/B/K(1) والتوهية أأرفض أألومان

(٧) الدونونات / المهورونات / الإنكرومات / الكواشم.

"C1/"C1/"A1/"NE(T) (التوجيد) شيق القاطر أ القبوية م "K/ ,Mg/ ,Na/ ,Lr(f)

والعجه الموجعان الشفان He / _CT / _S / _Mg (*) التوجه (الحابول) كام الليون

O/,H/,SI/,C(1)

📆 على نما بأس

الرمين الكيمالية وتركيب الثرة

زم الشروق / شمال ۽ المراق (١) تتكون رمور معمل العناصر من هرفين،

التوجية / قطور العرسة .و (r) رمز الصوبيرم Sodiam مو Na وليس So كما هو متوقع،

التوجيه العيت غمر الدلمينية بر (٢) بولة البرة موجنة الشعبة.

رم الإمان / السادات / لشوشة ٢٠ (1) كُنَّةُ الدرة مركزة في البواق.

ولتوجه أرثيع الكوم الشوشاء (ه) شرة الكربور متعادلة كهربيًّا في حالتها العادية.

والتوجيه أأطعون التجوفية ٢٠ (١٤) بتساوي العند البري للهيدروجي مع العند الكثلي،

مزحركة الإنكار ونات حول النواة إلى الزكيب الإنكار وتي والشاط الكيبيالي

 (٧) اختلاب طاقة الإلكترون في مستريات الطاقة الختلفة. (التوجية) شمال / يورسطيد ١١٠

(A) يتشبع مستوى الطاقة الثالث بـ ١٨ إلكترون.

(٩) لا تنطيق الماطة (٧ ن٤) على مستوى الطاقة السايس. (الوجية / منوف / اللوطة ١

(١٠) يملاً مسترى الطاقة L بالإلكتروبات قبل المستوى M التوجية لاسيدي سالم والكفر الشبح ١٩٠

(s) مغد الكترون شائر موجود على صحوى الطاقة £ كم الطاقة الذي الكتميه، رم المعهورية (أمو ل مواريم

(۲) هذه الكندال مصنوى الطاقة المارجي بالإلكترونات.

🙀 مارن میں کل می

الرموز الكيميالية وترطيب الذرة

(1) العبد الدري و العدد الكثي ممن هيث التمريف - موضعه بالنسبة للزمزة، (م تله الثماء على (٧) الإنكترون و البرونون ومن حيث الشحة الكهربية - موضعه بالذرة - الكتلةء.

والتوجية / الدلنجات ؛ البحروس

مز حرعة الإلكارونات حول النوالزاني الزخيب الإلكاروني والنشاط الكيميالي

(م خفو / رفتي / الفرنية م (۲) الستون أو الستوى M

ممن حبث رفد المسوى - عبد الإلكترونات لتى يتشبع بها ٥.

 (4) سرة الصوبيوم الأن و قرة الهليوم He في حيث : عند الشوازونات -هد قرات الحرى، - الشاط الكيميائي - التوزيع الإلكترولي، النوجه / العموس / التنويدي

(a) مَرَهُ لِكَيْرٌ وَمِرةً لاي همسُ هيسن : عبد البروتونات - عبد الإلكترونات - عبد النيوترونات. العدد الدرى - العدد الكتلى - التوزيع الإلكتروني للقرقه.

(التوجيه / قابن / كفر الشيخ ١٠

+17

±18

🚻 دروس التشكال التالية 🎝م أدب عما يلق 🖰

(7) العاصر النشطة والعناصر الخاطة.

🥇 الشكل المقابل بمثل تركب مكونات نواة لرة عنصر ما :

(1) تكتب الرمر الكميائي ليرة العنصر، مومسمة عيه العبد البرى و العدد الكتلى،

(ب) هل العصر بشط كيبيائيًا ا مع تفسير إحابتك،

(م. الإعدادية / سوهاج / سوهاج - ١

🔻 أدرس الشكان القابلين، ثم استنج :

(1) العبد الكتابي لكل عبصر

(ب) أيهما بنخل في التفاعلات الكيميائية ا مع تفسير إجابتك.

أم. حدثق شيرا / الساحل / القاهرة ١١٩

إن) العبد الذري لكل من الذرتين. (4) الرمز الكسيائي لكل من الدرتين

لكل من الدرتان.

- (و) أيهما نشط كيميائيًا وأبهما خامل ا
- (م) عدد الذرات التي يتكون منها جزيء منصر الذرة (١١)

[اللكل المقابل يوضع تركيب جزيء الماه :

(1) عبد الكترومات مستوى الطاقة القارحي

(1) استبدل الأرقام بالرموز الدالة

على أسماء هذه المناصري (البوجة) الدليمات (البحية ١١) (١) وشبح التوزيع الإلكتروش لذرة المنصر (١١).

ه سول مدی بنده

حوصه الحصول كفر تعبج ال

التوصدا فود القرائشيج ١٩

التوسيم (عيث عمر - البقيمة ١١٧)

التوجيه / كفر البوار / البحيرة ١٩

التوجه د تلبوب القبوسة ٢٠٠

والتوجية أهيط وموهاج 117

النومية السامي القحرة كال

السللة متنوعة :

🚺 اذكر أهمية كل من :

(1) الرموز الكيميائية للعناصر،

(ب) إلكترونات مستوى الطاقة الخارجي للنرة.

🖓 متى يحدث كل مما يأتى :

(1) عدد النيوترونات بساوي منفر.

(ب) ينتقل الإلكترون من مستوى طاقته إلى مستوى طاقة أعلى.

📊 اذكر العلالة الرياضية المستخدمة في حساب كل من:

(١) العبد الكتلى لذرة العنصر.

(ب) عدد النيوترونات في نواة ثرة العنصير.

 $\{K+M+L+N+Q+Q+P\}$ فيما يلس رموز سمنويات الطاقية حول التواق . $\{K+M+L+N+Q+P\}$ رتب هذه الستريات :

(1) تصاعديًا حسب البُعد عن النواة،

(ب) تنازليًا تبعًا للطاقة.

[0] إذا كان هناك عنصدران أعدادهما النرية ١٠ ، ١٧ قليهما يدور في مستوى الطاقة القارجي لذرته عدد أكبر من الإلكترونات ؟ موضعًا إجابتك بكتابة التوزيع الإلكتروش لكل منهما.

الأزهر (الشرقية ١٤)

تُم بعد لكل فرة منهما .

(م) عدد مستويات الطاقة المشمولة بالإلكترونات،

(م) أي هذه المناصر لا ينخل في التفاعلات الكيميائية ؟

(ه) فيما يستخدم العثمس He ؛ وما عدد ذرات جزيثه !

(a) الشاط الكميائي مع بيان السب.

يَّ لَبِكِ ثَانِكُ مَنَاسِرِ Na مَنَاسِرِ الْهِ عَلَيْهِ مَنَاسِرِ الْهِ عَلَيْهِ مَنَاسِرِ الْهِ عَلَيْهِ مَ

(م) قارن بين النشاط الكيميائي لكل منهما،

(ج) عدد الإلكترونات الموجودة في مستوى الطاقة التارجي، ورمز هذا المستوى،

(1) أي هذه العناصر يستضم في مستاعة الأسلاك الكهربية ؟ مع التقسير،

(1) هم الموترونات،

Warren, Maleian .

الأغيس يقبلوهن منيد إلكترونات مستقين تعربه أريكتروسي فاراتعب ساني معسي

AALUI 38 245

(a) فرة عنصر بحناج مستوى الخافة M له الحدف عند الإكثرونات الوهوبة سستوى الصانة K

استلت تقيس مستوات التفكير العليا حجب عسا

📆 تجير البحابة للمنحيدة مما بين البحايات المعطاة :

(١) الشكل المقابل بمثل نرة عنصر البريليوم،

التي يرمز لها بالرمز

Be (-)

Be (4)

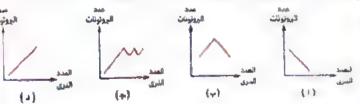
Margar Speed Camer

إن الطرائي (حدائق الذلاء الذين

زم الإعدادية / طبيس الشرور

البوجية أجروة المطيبات

يعبر عن العلاقة بين العبد الذري وعبد البروتونات. (الوجه) صوف اكثر الشيع، (٢) الشكل



(٣) لكي ينتقل الإلكترون من مستوى الطاقة K إلى مستوى الطاقة M لابد أن يكتسب كثَّا مِنْ الطَّاقِةِ .

(التوجيه / الذين / كاتر الشيخ ١١١

£ (a)

Y (+)

4 (4)

1611

Be (1)

Be (+)

11) لوغ علصمر بشور ع الكتروباتها في ثلاث مسمودي تحاج وعد "كتروبان مسموي خاصه house the little of

A(I)

حش يتشبع بالإلكترونات فإن العبد الدي لصعبر حماوي

1(1) 11 141

11 (+) النوجية من تسمي اللجيلة ٢ 13 (4)

: رمثار لما بأثم

(۱) لا يمكن تحديد مكان الإلكترون أثناء مورابه عدل نبدة.

إن الإلكترونات بسوعة فانقة حول انواق.

(١) رتب مستريات الطاقة من (A) (G) من الأبعد

(۲) استبدل الحروف برمز مستوى الطاقة المناسب له.

الشلل المقابل بمثل نعوذج لذرة الأكسيين

هل هذه النرة مستقرة أم مثارة ؟

مع بيان السبيء

المستوبات :

لنسب :

(١) العدد الذري،

إلى الأقرب للنواة،

(والحبعية الترق يبعية المرسة ١٠

🦙 ويشغل المقابل يوصح طاقة تل مستوى طاقة بالنصبة لباقس (التوجيه (في الأسيد (المقهنية - ٢٠) (A) B C. D .E. (F. (G)

أذرة عنصبر خامل تدور إلكتروناتها في ثلاثة مستويات للطاقة وصدها الكتي ٤٠.

رم عوص كلت والتصورية والنصية 14

الرميز أيعتينية استبيات العاقبة

(٧) عدد النبوترونات في نواة الذرة.

نرة عنصر مستوى الطاقة N بها يحتوى على الكثرون واحد وتحتوى نواتها على ٢٠ نيوترون و الإدارة عنصر مستوى الطاقة N

(١) احسب:

- (1) العدد الذريء
- (ب) العبد الكتليء
- (ج) عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات،
 - (٢) وضبح النشاط الكيميائي للعنصر،

(التوجيه / بركة السبع / اللوفية،

عنصر تتوزع إلكترونات ذرته في ثادثة مستويات للطاقة ويدور في مستوى الطاقة الخارجي إزر نَفُس عدد إلكترونات مستوى طاقتها الثول وعدد بروتوناته يساوى عدد نيوتروناته :

(التوجية / جنوب / السويس بر

- (١) اذكر عنده الثري،
- (٢) اذكر رمز العنصر،
- (٣) هل يشترك هذا العنصر في التفاعلات الكيميائية ؟ مع ذكر السبب. (التوجيه / السنطة / الغربية برأ

📆 ترة عنصر منا تندور إلكتروناتها في ٤ مستويات للطاقة ويحتنوي كل من مستوى النات الأول والأخيس فيها على نقس العبد من الإلكترونات وعبده البتري نصبف عبده الكثر (التوجيه / اللناطر الشيبة / القلبوبة ₍₁₈

- (١) العبد التري.
- (۲) عدد النيرترونات



أثناء اجتباح قوات الإسكندر الأكبر لحدود الهمد انتشرت الأمراض المعوية بين صفوف الجبود؛ وهو ما لم يحدث للفادة، رغم أنهم شريوا معًا من المياه الملوثة بالحرائيم، وهو ما اضطرهم إلى الانسحاب والعودة إلى ديار هم، وقد ثبين السب فيما بعد، وهو أن القصة التي صنعت منها كؤوس شرب القادة كانت ثمتك الحراثيم الموحودة في الماء، وهو ما لا يحدثه القصدير المصنوع منه كؤوس شرب الجنود ااا

اكتتبر بذكالك

أكمل الهرم التاليء علمًا بأن كل رقم يساوي مجموع لرقمين الواقعين أسفله مباشرةً



Su do ku										
						9		3		
	9			3	8	5			4	
	3	1		4			2			
					6	4	5		3	
	5		П				7		6	
3	2		4	7	5					6
5			3			7		6	1	6
22	1			6	3	2			5	6
		5		8	9					

حاول أن تساعد بيبو في رفع المسامير

- الواحد تلو الأخر -

دون أن تحرك باقي المسامير



و لتعليم التعليم التعل

همرس النوا همرس التاب

الحرس ليالت



تندي لطيًا وو اماد

ردي<mark>ة الوديل</mark> الدورة

لا تُتُوبِ في فحد

> يغرد با الجور احراب



- ويتوف معنود المخة والمصارف ويمشته عبورف
- ويهضيا والتعارب تسوير السانة الكيميدية إلى سبور أعوى من السانة
 - ويقتور مير ساقتي وصيار عرب عس
 - ويتكرر بواسور عاؤه المثارة
 - ويتعرف مدروة
 - حيضو العلاقة بإرسيعة العوارة وحرعة الأعساد
 - ميرصوعوب شكوويب بي السكادة من مصابر العاقة
 - ويتعرف الأثار اسسه للتكنووجيان
- ه منكر كمشة لمنصبقات التكووجية في معال متواثث الصافة
- به بعدد دانشر ت مع رحانه عود کرب سب مر دود انسهٔ مسیعار به بعدد دارهٔ کریدهٔ سیعهٔ توصع مود انتیاد تشکوم
 - ويعدمن الماقة نتريمك المموزعية مرالماته التنسية
 - ويقر عذمة المائق م تزهير الصافة مو خكر



فلاقومال طوين



حة ضوئيا با vamocanner

الوقود والطاقة





الته ينتج عن احتراق الوقود طانة تُمكن السيارة من المركة (بذل شغل)

الله ينتج عن احترق العناء البضوء طاقة شكل الاسال من القيام بالأنشعة الحيرية المنشقة (بسل الشعر)

لمانا بتناول الإنسان الفذاء ؟

مور الوقود داخل السيارة مع دور الغثاء داخل جسم الكاش الحي

مهقيل دراسة مفهوم الطاقة وصورها ومصامرها يلزم التعرف أولاعلي مفهوم انشقل

الشغيل

و إذا أثرت قوة على جسم فتحرك مسافة (إزاحة) معينة في نفس انجاء تثثير القوة. يقال أن هناك شغل قد يُثِل على هذا الجسم، ثدُثِكُ فإن ه

> الزيادة في الإزاحة المقطوعة يتبعها زيادة في الشغل المنول

الشغص الني ينفع حائط لاستل شغلا ... عثل ؟ لأن الإزاحة المقطوعة تساوى صغر



مقع المرية كلأمام بمثل بمثل شغل

وفاج المعاشط لاجعتل بعثل شغل

الطاقة ... مصادرها و صورها



الحرس الاول

ي منتجر النوا

> 7

Altfwok.com costletos

أهداف الدرس

- من هاية الحرس يحب أن يخون الثلمية قادرا على أن :
 - ١٠ يعدد يعض مصادر الطاقة
 - ٧. ينكر بعض صور الختافة ومصادر الحصول عليها.
- ٣- يستبتع العوشل البؤترة في طاقة الوضع من خال بعض الأنشطة.
 - يستبنغ العوادل البؤذرة في طاقة الحيكة.
 - في يجري نشاط يوضح تحول طاقة الوصع إلى طاقة جرخة والعجمي
 - 🕺 بأني سيطاقي الومع والحرفة لجسم
 - ٧- ينترى الوقين الواردة بالدرس
- با يخسب محارة حل بعض المسائل خنصيق على القوارس الواردة بالدرس.
 - بالدر عضة الحلق قي بنول صور و معادر المثلة .

The said for the last

و ويتم حساب الشائل من العلاقة الرياشية

ويتارنت

وحداب الشياس

انشغال

القبوة

<u>شغ</u> ق = <u>ن</u>

لحساب الإزاحه الشغل الإزاحة





الإزاحة

لحساب القوة لحساب الشعل

مثال 🛈

شغ = ق × ف

احسب مقدار الشفل المبنول عندما تؤثر قرة مقدارها ٥٠ نبوتن على جسم، لتحركه مسافة ١٠ مثر في نفس اتجاه تشيرها.

﴾ الحجيل:

الشقل (شغ) = القرة (ق) × الإزاحة (ف) = - ه م حول

أداء ټاتي 🕦

إذا كان الشغل المبنول على صندوق لإزاحت ٢ متر يساوى ٤٠٠ جول، احسب مقدار القوة اللازمة ليذل هذا الشغل.

﴾ الدـــل:

شغ - ٤٠٠ چول : ق≃ ؟ نيوټن

آف≔ ۲ متر

شغ = ؟ چول

ق = ۵۰ ئيوتن

ف = ۱۰ متر

الشَّمَل (شَعْ) = القُوهُ (نُ) 🔾 الإزادة (نِي

الطاقية التدرة على بذل شغل أن إحداث تغيير.

وتقدر الطاقة المحدة جول ا

التفاعلات النووية

كلها والمساسطة الكرعب بيرداد مضوكه مني بنتج الكرة البائل شمر

الحرس الأول كي عدد

مصادر الطاقة

7 الشوحس الريساح (وصدر دائم)





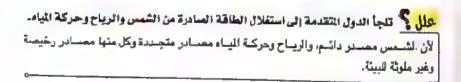


1.4

T

حركة المياه





الكعربية

الحونينة

الحزاريسة

الكيميائية

النوويسة

حشران السحي السيول عفي الوال

...

و على وتر قوس أدويه موهدهه) بده بدل شعل عليه يغترن فيه على هده طاقة وشدم داللة الوضح

اللاقة المختزية بالجميم سيجة الشيعل المبتول عمه

ما محنى أن ؟ ملاقة وضع جسم تساوى ٢٠ جول. الى أن الطاقة المخترمة بالجسم نتيجة الشعل المنول عب شاوی ۲۰ جول،



وزن الجسم

نَسُاطُ 📍 تَأْثِيرُ وَزَنَ الجِسَمِ عَلَى طَاقَةَ وَمَعِهِ

القطوات (١) احضر أربع كرات متماثلة، وضعها على سطح الأرض.

(١) ارفع كوة وأحدة من سطح الأرض رأسيًا إلى مكتبك.

(٢) كرر الشطوة السابقة برفع كرثين معًا إلى نفس الارتفاع.

(١) كرو ما سبق مع ثلاث كرات، ثم مع أربع كرات.

يزداد المجهود (الشغل) المبنول كلما ازداد عند الكرات المرفوعة (الوزن).

ورداد طاقة وضع الجسم بزيادة وزنه (علاقة طردية).

الوزن (و) = الكتلة (ك) 📀 عجلة الجاذبية الأرصية (د) 130 וצבחו اليوان

علل 🏅 اختلاف قيمة وزن الرسم عن قيمة كتلته.

لأن وزن الجسم يساوي هامسل غيرب كتلت في عجلة الجاذبية الأرضية،









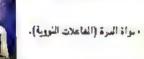








📆 الطاقة الميكاليكية : 📆













، المدة الشعبية،

ء السفار الزيثيء ، سماة المشب أو العجم،

دالساله

ء الوقويد،

وبطارية السيارة

(اغرقد العازي أو البوتاجار).

التالت اعن والمواد بالرياح

المامنية عن ما تصبياح الروتي

Addoors.

كالطائل







سواب بكتفي بدراستهم كأمنته على بسور الطاقة.

وفييته عجلة الجاذبية الأرضية ر ١٠٠٠ وبالتقريب يمكن اعلبارها ١٠ م/ث"،

وتفاع الجسم عن سطح الأرض

و تائير ارتفاع الحسم بن سطح الأرض على طقة وضعه الأرض المائة وضعه

- (١) احصير حوض مطوء بالرجال و كرة ثقيلة الوزن تسبياً.
 - (٢) ارضع الكرة رأسيًا الأعلى مسافة نصف مثر، ثم اتركها لتسقط مي الحوش،
 - (٣) كرر المُطوة السابقة عدة مرات مع زيادة ارتفاع الكرة وإعادة سطح الرمال مستويًا في كل مرة.

- يزداد المجهود (الشفل) البنول بزيادة المسافة الرأسية التي ترتضع إليهما تلكرة لأطمى وبالتالي يزداه الأشر الذي تحدثه الكرة في الرمال مزيادة ارتفاع الكرة عن سطع الأرض،

و الزداد طاقة وضع البسم بزيادة ارتفاعه عن سطح الأرض (علاقة حردية).

ون النشاطين السابقين بتضح أن .

- مناك عاملان يؤثران في طاقة الوضع،
 - ه وزن الجسم (و).
- ارتفاع الحمم عن سطح الأرض (ف).
- ء ويتم حساب طاقة وضع أي جسم من العلاقية الرياضية الثالية ،

طاقة الوضع وزن × الارتفاع

سارو ≃ و × ف

احساب

طاقة الوضع

صْقَالَ 🐧 احسبطاقة وضع حسم كثلث 1 كحم يوجد على ارتقاع ٢ متر من سطح الأرمن

[عبلة الهائبية الأرضية = ١٠ م/٢]

..... 5

1 A 1 Can

ويهتن حساب كل من طاقة الوشع و وزن الجسم و الارتفاع. كما يتضح مما يلي ،

الوزن (ف) = الكتلة (ك) × عجلة العاسية الأرسية (هـ) ان الا كحم المحارث المشور

= 1 × 1 = ۱۰ شوش

طاقة الوشيع (ط.و) ما الوزن (ق) × الارتفاع (ف)

14. Tx 7. =

احساب الوزن



لحساب الارتماع

أداء ذاتي () احسب وزن الجسم الذي تصبح طاقة وضعه

٨٨ جول عند رفعه ١١ متر لأعلى،

4 العصل : ي د 5 سوتن عثر عالم جول ت ± ۱۱ متر

a = ۸ ثيوتن

· ؛ الشفل = القية × الإزاحة ن عدما يُخترن الشغل المبذول في

صورة طالة وضع فإنه يُعبر عن ،

alceda !

ه القرة بمقداري وزن الجسم.

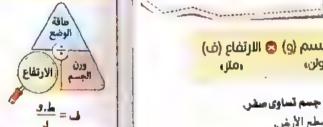
و الإزاحة المقتالية ارتفاع الجسم عن سطح الأرش.

أداء ذاتي 😭 احسب ارتفاع جسم عن سطح الأرض،

علمًا مأن وزنه ٤ نيوتن وطاقة وضعه ١٠ چول،

ق = ؟ مش ♦ العيسان :

و = 1 نيوتن الارتفاع (ف) = المستحدد علی دیا جول



طاقة الوضع (طو) » وأن الجسم (و) 🖨 الارتفاع (ف) 14931 وللولان (ILO)

> أعا عادتي أن ي طاقة وضع جسم تساوي صفر أي أن الجسم موضوع على سطع الأرش.

> > MAT

اختبر؟ فهمك 🗓

م اختر البجابة الصحيحة مما بين البحابات المعطاة:

- - (1) يقع أبر الهول لتحريكه. (١) شحص يقب بحمل حقيبة
- (ج) رقع أنقال لارتفاع معين. (١) شمص بجس عن محطة القطار ستعلل مخر،
 - (٢) من مصادر الطاقة المتجددة
 - (۱) الغذاء و الشمس. (۱) الوثود و الرياح.
 - (ج) الرياح و حركة المياه. (١) التفاعلات التووية و الغذاء.
- (٣) طاقة الغذاء والوقود عبارة عن طاقة محتربة. عومه رهى عربيه ٢٠٠٠
 - (۱) حرکة (ب) وضع (ج) کیمیائیة (د) میکانیکیة
 - (ع) كتلة الجسم وزنه غالبًا.
 - (۱) أكبر من (ب) تساوى (ج) أصغر من
- (a) إذا كان لديك : [عجلة الجانبية الأرضية = ١٠ ١٠/٤٠]
 - « جسم (A) كتلته ٧ كجم موضوع على ارتقاع ٨ متر،
 - * جسم (B) وزئه ۱۰ نیوتن موضوع علی ارتفاع ۵ متر.
- أي مما يأتي يُعتبر صحيحًا ؟ ... (توجه عرو نصورة الطبية ٢٠)
 - (١) طاقة وضع الجسم A أكبر من طاقة وضع الجسم B
 - (ب) هاقة وضع الجسم B أكبر من طاقة وضع الجسم B
 - (م) الطاقة المختزنة بالجسم A تساوى الطاقة المختزنة بالجسم B
 - (د) وزن الجسم A أكبر من وزن الجسم B
- الدسب كتلة جسم طاقة وضعه ٦٦ جول على ارتفاع ١١ متر من سطح الأرض. [عجلة الهائية الأرضية عـ ١٠ م/ت] (الموجد / رشيد / البحية ٢٢)

[عجه العاديية الارضية ع ١٠٠] التوضية الرسيد السجد ال

🕡 علل: تندم طاقة وضع المسم الموضوع على سطح الأرض. في بنو احد / المنا / المنيا ١٢٢

المنيق عددان

طاقة الوضع - الوزن × الارتباع

في = 0 متر في = 0 متر في = 0 متر (طو) = 0 عر

ی ۔ ۲۰ شیوتن

قی ≃ ہیئر

0 × Y. - (44)

ع ۱۰۰ جول

ي = ۲۰ نیوتن

(de), = .7 × 0 (de), = .3 × 0

و ۲۰ منوز

ف چ ۳۰۵ من

(طو). = ۲۰ × ۲۰ م

۾ پڻ چول

و = ٤٠ نيونز

ف = ۵۰۲ متر

مارًا بحد ـ لظافة الوضع في العالات الأنبة

إذا راد وزن جسم للنبعث ومع ثبات ارتفاعه من سطح الأرضوء

197 = 19

تتدار طاقة الوضع ليصعفن

إذا قلت السافة الرأسية التى يوتفعها الجسم عن سطح الأرش للنصف ومع ثبات وزنه،

 $e_{\gamma} = e_{\beta}$ $e_{\gamma} = \frac{1}{\gamma} \dot{\psi}_{\beta}$

تقل طاقة قوضع للنمف

إدا زاد وزن جسم للشعف وقل ارتفاعه عن سطح الأرض للنصف

 $e_{j} = \gamma e_{j}$ $\psi_{j} = \frac{1}{\gamma} \psi_{j}$

(طو) = ۲۰ × ه (طو) = ۶۰ × ۱۰ م ۱۰ × ۲۰ جول = ۲۰ جول = ۲۰ خول

تظل طاقة وضع الجسم (انتة (خما فن)،

يداتن

اعطر كراسة الواجب

الطاقة وماطة الوسع Altfwok.com coesulties.

يد جه ؟ جيل

ن - ۸ کمر

L AT | 6

ال = ﴿ كحم

يترو علاجيل

2/49= 2

ال = ۱۰ کمر

طرم = ۱۰۰ چول

طافة الحركة

الوكنة

ثَانِيًا ﴿ طَاقَةَ الْحَرِكَةَ

يه عند ترك وتر مشدود فإن الشغل المُعَثَرُانَ

في الوبّر يتحرر في صورة طاقة حركة.

الشغل للبنول أثناء حركة الجمع

ويمكن حساب كل من طاقة الحركة وكننة الجسم والسرعة، كما يتضح مما يلى ا

الحساب طاقة الحركة

طاقة

بالكتلة × الموعة الموعة

1-3= 1 1 ×3

لحساب الكتلة

اللة المركة

طاقة الحركة = 1/2 الكتله × مربع السرعة

 $=\frac{1}{2}\times\lambda\times\{7\times7\}$

ومدرعته ۲ م/ث

مثال 🕜 احسبطاقة حركة جسم كلته ٨ كجم

Jan 17 =

سرعة الجسم

عنما تتحرق سيارتين مختلفتين في السرعة ومتماتلتين في الكتلة فإنه يلزم بذل شغل أكبر لايقاف السيارة الأسرع ... علل ؟ لأته كلما ازدادت سرعة الجسم ازدادت طاقة حركته يبالتالي ازداد الشغل أللازم لإبقاق (علاقة طردية)





أكركتة واكر شاقة مركايا.



- عفاهيق بنضلاً أن مناك عاملان يؤثر ان في طاقة المركة، هما :
 - كتلة الجسم (ك)-• سرعة الجسم (ع).
- ه ويتم حماب طاقة حركة أي جسم متحرك من العلاقة الرياضية التالية ،

طاقة الحركة (طح) = 🏃 الكتلة (ك) 🖸 مربع السرعة (ع) ا ילפטי ((0)0) •كجم•

> ما مكنى أن \$ طاقة حركة جسم تساوى سفر. أي أنّ الجسم في حالة سكون (سرعته صفر).



فيساورة طاقة حركة

بتعرو الشفل المختزن في الوز

أي أن الشغل المبذول أنشاء حركة الجسم يساوى ٥٠ جول. العوامل العؤثرة في طاقة الحركة

أ كِتَلَةُ الْجِسَمُ

ما مالغي أن ي كانة حركة جسم تساوى ٥٠ جول-

عنبما تتحرك سيارتين مختلفتين في الكتلة ومتماثلتين في السرعة فإنه يلزم بذل شغل أكبر لإيقاف السيارة الأكبر كتلة ... علل 🥊 لأته كلما ازدادت كتلة الجسم ازدادت طاقة حركته وبالتالي ازداد الشغل اللازم إيقاقه

(علاقة طرنية)

أكبر سرعة (أكبر طاقة حركة)

لحسات مربع السرعة

الكظة

أداء ذاتي 👩 احسب كتلة جسم طاقة حركته ١٨ چول وسرعته ٤ م/ث

كتلة الحسم (ك) =

2/01 = 9

= ٦ كيم

أداءذاتي 👩 احسب سرعة جسم كتلته ١٠ كجم وطانة حركته مره جول

♦ الحصل:

مريع لسرعة (ع)" = ----

(上/2) -----=

ث السرعة (ع) = $\gamma(z)$ = $\gamma(z)$: السرعة (ع) ...

3" = Yd. 3

واذا بعد ـ لطافة الخركة في الدالات الأثبة

إذا قلت كتلة جسم متحرك للنصف ومع ثبات سرعته،

نقل طاقة حركة الجسم للنصف.

إذا زادت سرعة جسم متحرك الشعف ومع ثبات كتلته و

تردند طاقة الحرخة إلى أربعة أمثال <mark>قيم</mark>تها.

🕻 إذا قلت كتلة جسم متحرك للنصف وزادت سرعته للشعف

 $\psi_{\gamma} = \frac{1}{\gamma} \psi_{\gamma} \quad 3_{\gamma} = 73_{\gamma}$

ترداد طاقة الحركة للضعف

إذا فلت كتلة جسم متحرك ثلريم. وزادت سرعته للشعف

$$\mathbb{D}_{7} = \frac{1}{1}\mathbb{D}_{7} \quad \mathbb{B}_{7} = 7\mathbb{B}_{7}$$

تَطِلُ طَاقَةَ الحَرِكَةِ ثَابِتَةً (حُمَاهِي),

🙀 تطبيق عددس

طاقة الحركة : ﴿ الْكُتْلَةُ × مربع السرعةِ

في الحالة الثانية	في الحالة اللولئ
كې = ٥,٧ كېم	ان = ه کجم
مراه / د ا میراه / د ا	المرسم الملت لا

$$\frac{1}{|x|} \times 1 \times 1 \times 1 = \frac{1}{|x|} \times 1 \times 1 \times 1 = \frac{1}{|x|} \times$$

$$\frac{1}{1 \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot \frac{1}{1} = \frac{1}{1} \cdot \frac{1}{1} \cdot$$

$$\frac{1}{(d-3)} = \frac{1}{7} \times 0 \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1 \times 1) \times (1 \times 1) \times (1 \times 1)$$

$$= \frac{1}{4} \times 0 \times (1$$

Y.
$$\times 1$$
, $\text{Yo} \times \frac{1}{Y} = \frac{1}{(d-1)}$.

عادن بين ؟ طاقة الوضع وطاقة الحركة لجسم ما.

	طاقة الوضع	الق الحركة
التعريف	الطاقة المحتزنة بالحسم نتيجة الشغن المذول عليه	الشغل المبدول اثناء حركة الجسم
العوامل المؤثرة	* وزن الجسم، * ارتفع اليسم عن سطح الأرض.	+ كتلة الجسم. + سرعة لجسم.
القانون المستخدم	طاقة لوضع = وزن الجسم × الارتفاع (چول) (بيوتن) (متر)	طاقه الحركة = $\frac{1}{7}$ الكتلة × مرسع السرعة (چول) (كحم) (م/ث)

ثَالُ الطاقة الفيكانيكية

- , ودراك مفهوم الطاقة الميكانيكية لابد من التعرف على ما يحدث لكل من طانتي الوضع و الحركة للجسم أثناء سقوطه، كما يتضع من النشاط التالي ،
 - و نشاط 💈 تحول طاقة الوضع إلى طاقة عرجة واتعجُس



- (١) ارضع كرة تنس أو كرة من المطاط من سطح الأرض إلى بستوي رأسك.
- (٢) اترك الكرة لتسقط باتجاه سطع الأرض.

المالحظة

وعثد اصطدام الكرة بسبطح الأرض، فإنها تستمر في الصعود و الهبوط.

التفسير و الاستثناج

- ، عند رفع الكرة لأعلى، يخترُن الشغل المبنول عليها مواسطة اليد في صورة طأقة وضع، • أثناء سقوط الكرة الأسفل تتحول طاقة الوضع المختزنة تدريجيًا إلى طاقة حركة.
- أثناء أرتداد الكرة لأعلى بعد اصطدامها بالأرض تتحول طاقة الحركة تدريجيًا إلى طاقة وشنع،

ه تطبيق عدد

Jan See

٠٠٠ جول

۱۰۰ چول

مدام جول

: Aus ba du aufe d'an Bentu.

بق ارتفاعه عرسطح الأرض بمانالين على منافة وضعاء

و تزداد سرعه ماسانه تزداد طاقا مرکله

له أن منة ومع شعول شريحاً للاقاعرية هوالمكس عندقذف جسم لأعلىه

فلاهله عد أي لمضة بكون مجموع شاقتي الوصع و المركة لعسم بسارى مقار نامت بعرف بالطاقة السكانيكية.

معدوع طاقتي الوضع والعركة الجسم.

ما مكني أن ي المنافة اليكانيكية لوسم تساوي ١٠٠ جول. أى أن محموم طاقتي الوضع و العركة الجسم يساوى ٧٠٠ جول.

و ويتم حساب الطاقة الإنكانيكية لأي جسم من العلاقة الرياضية التالية ،

الطاقة الميكانيكية * طاقة الوضع 🐧 طاقة الدركة

مثال 🕜

احسب الطاقة الإكائيكية لجسم متدرك

إذا عليت أن طاقة وقبعه ١٠٠٠ جول، وطاقة حركة ٢٢٠ جول.

♦ الدسسان:

الطاقة المبكانيكية = طاقة الوضح (ط.و) + طائلة الحركة (ط.ح) Joh 188 = 88 + 1 . . . =

النانة اليكانيكية = ؟ جرل

طاو د ۱۰۰۰ جول (طرح = ۱۲۰ جول

ارًا سِقط جسم من مكان مرتفع فاته

يد النس ارتفاع (خفة المشيط) تكون،

مطاقة وشبع العسم كبر ما يمكن وطاقة عركة العسم صغر ال الشامة ميكاسكة الدور دول

عفد منتمف للسافة الرأسية بين علة السقوط وسطح الأرض تكون: وطاقة وضع الجسم طاقة عركته

💂 💃 الطاقة الميكاميكية. ير العاقة اليكاميكية - " ا هالة أوها ١٠٠ مله لعربة

يئه تحقة ومنول الجسم الساقط إلى منظم الأرض تكون:

وطاقة وضع الصبع صفر مطاقة حركة المسم أكبر ما يمكن. الرائدة التكسكة أأمانه سرك

Joe Year annual De

الطاقة المبكائيكية للجسم

السيد والموال

Japan Japan

الىان

طاقة طركة تجسم طاقة وصع الجسم عند أقص ارتفاع لحظة وصونه إلى سطح الأرض

علل ؟ بالرغم من تناقص طاقة وضع الوسم أثناء سقوطه إلا أن طاقته اليكانيكية تظل ثابتة.

لأن النقص المادث في طاقة وضع الجسم أثناء سفوطه يساوي الزيادة في طاقة حركته.

Alt Fwok. com 390

111

وسطح الأرض

مالا 🗨

ني القتل القابل، سقط جسم كتات ه كجم مع النقطة (A) إلى سطح الأرض. المسيسرعة الجسم عند النقطة (B). [مجلة الجاذبية الأرضية = ١٠م/٢]

العسل:

المن (د) = الكتلة (ك) × عجلة الجانبية الأرضية (ج) = ٥ × ١٠ = ١٠ نيوين الله الميكانيكية الجسم = طاقة الوضع عند النقطة (A) = الوزن (و) × الارتفاع (ف) $= \cdot \circ \times (7 + p) = \cdot \cdot F \neq b$

.. واقة الوضع عند النقطة (B) = ٥٠ × ٩ = ٤٥٠ جول

(B) الطبكة الحركة عند النقطة (B) = الطاقة الميكانيكية للجسم - طاقة الوضع عند النقطة = ١٠٠٠ - ١٥٠ جول

 $\frac{7}{(4/4)}$ بريع السرعة = $\frac{7 \times \text{dlif}}{|127|}$ الكتلة الحركة = $\frac{7}{6}$

ثرمره = $\sqrt{r} \cdot \sqrt{r} = \frac{1}{\sqrt{r}}$ = (B) غلقته النقطة (B) عربه المربع المربع المربع النقطة (B)

أراء ذاتي 🕜

♦ الحـــل:

«نف شخص كرة كتلتها ٥٠٥ كجم رأسيًا لأعلى، وأثناء مرورها بالنعطة X التي ترتقع ٤ متر عن سلم الأرض، كانت سرعتها ٣ م/ث، احسب الشغل الميذول على الكرة عند النقطة X [مجلة الجاذبية الأرضية = ١٠ م/ث]

ك = ٥، ٠ كجم ف = ٤ مثر 5/6 T = 8 الشمل المبترل ≈ ؟ جرل 4 = -1 3/4°

أنظر كراسة الواجب طاقة المركة

رالطاقة اليكانيكية

ين الكـــرة ≃ 🗴 = × و تريقن حاقة الرضح = مسسسسس × سس عاقة المركة = -- -------- × -------= X X بجول = ۲,۲٥ جول الشنل البذول = الطاقة الميكانيكية = --------- + = + ع د ۲۲٫۲۲ جوب

(٤) لحظة وصوله إلى سطح الأرض ه طاقة الحركة = الطاقة الميكانيكية للجسم

سنط حجر كتلته ه كچم من ارتفاع لم متر، اهسب طاقة وضعه وطاقة حركته ، (٧) عند وصوله إلى منتصف الارتفاع (٣) عند وصوله إلى ارتفاع ٢ متر عن سطح الأرض.

[عجلة الجانبية الأرضية = ١٠/١/٥١

طاقة حرفة الحجر

(١) عند نقطة السقوط

* الرزن (و) = الكتلة (ك) × عجلة الجانبية الأرضية (ج) . * طاقة العركة = صفر

= م × ۰۰ = ۱۰ نوبزز

ه طلقة الوضع (ط.و) = الوزن (و) × الارتفاع (ف) : عول = . م × م × عول

(٢) عند وصوله إلى منتصف الارتفاع

*منتصف الارتفاع = $\frac{\lambda}{Y}$ = ٤ متر

* طاقة الرضم = ٥٠ × ٤ = ٢٠٠ جول

(٢) عند وصوله إلى ارتفاع ٢ متر عن سطح الأرض

: • الطاقة البكانيكية = طاقة الوضع عند أقصى أرتفاع ج طاقة الرشيم = ٥٠ × ٢ = ١٠٠ جول

= ٤٠٠ چول

: • • عند منتصف الارتفاع • طاقة الوضع = طاقة الحرى

: ن طاقة الحركة عند منتصف الارتفاع = ٢٠٠ جرل

وطاقة المركة = الطاقة المكانيكية - طاقة الوضير

= ١٠٠ = ١٠٠ = ١٠٠ =

* طاقة الرضع = صفر

≃ ۱۰۰ چرل

(1) اى مما ياتى يعتبر صحيحًا بالنسبة لجسم يسقط من أعلى متضدة الى سطح الأرض ا

الثانة المكانية	طاقة المركة	طاقة الهضع	الاغتيارات
نيت - +	تقل	تقل	(1)
تقل کما هی	نزيد	تقل	(+)
تغل	<u>تقل</u>	تزيد	(4)
تشرکت می	تريد	تريد	(+)

(ه) کل مما یأتی قیمته تساوی صفر، ع<u>دا</u>

(1) طاقة حركة جسم عند نقطة سقوطه.

(ب) طاقة وضع جسم لحظة وصوله إلى سطح الأرض.

(ج) سرعة جسم عند أقصى ارتفاع له.

(د) الطافة الميكانيكية لجسم لحظة وصوله إلى سطح الأرض.

مقط جسم رأسيًا في مجال الجاذبية الأرضية فكانت طاقة وضعه ١٣٥ چول وطاقة حركته ١٦٥
 جول عند نقطة ما أثناء سقوطه، احسب:

(١) الطاقة الميكانيكية للجسم.

(٢) طاقة الوضع وطاقة الحركة عند منتصف المسافة الرأسية بين موضع سقوطه وسطع الأرض. والتوجه المركة عند الشيخ ١٣)

و ماذا يعدث الطاقة الميكانيكية لجسم متحرك عند زيادة سرعته إلى الضعف ؟ والمبيرية (أسون السود ٢٣)

" Altfwok.com cossiliza

اختبر کو فهمك (2)

اختر البجانة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

(۱) إذا كانت السيارة (A) تتحرك بسرعة ٢٠ م/ث والسيارة (B) تتمسرك بسرعة ٢٠ م/ث فإن

(1) الشغل اللازم لإيقاف السيارة (B) أكبر من
 الشغل اللازم لإيقاف السيارة (A).

(ب) طاقة حركة السيارة (A) أقل من طاقة حركة السيارة (B).

رب, الشغل المبنول أثناء حركة السيارة (B) أكبر من الشغل المبنول أثناء حركة السيارة (A).

(د) الشغل المبنول لإيقاف السيارة (A) أكبر من الشغل المبنول الإيقاف السيارة (B).

(٣) عند قنف جسم رأسيًا الأعلى تدريجيًا . (التوجيه / أبو حمص / البعية بها

(1) نقل سرعته

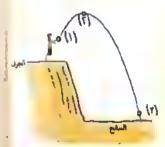
(ب) تزداد سرعته

(ج) تزداد طاقة حركته

(د) نقل طاقة وضعه

(٣) وقف شخص على حافة جرف وألقس بكرة كانت في يديه إلى أعلى (كما بالشكل المقابل)، عند أى المواضع تكون طاقة حركة الكرة أكبر ما يدكن وطاقة وضعها (قل ما يمكن ؟

لقل خافة ويتبع هند الموضيع	أكير طالة حركة عند الوضع	الاغتيارات
(1)	101	(1)
(4)	(1)	(·-)
(1)	(1)	(+)
(7)	(4)	(4)



السيارة (٨)

المعارة (B)





117

النا السلة كتاب الامتصان مباب علما

ا يُثِينِ المصطلح العلمي الدال على لل عبارة من العبارات الآسة

الطاقة وطاقة الوضع

- (١) حاصل ضرب القوة < الإزاحة.
- (٢) القدرة على بدل شغل أو إحداث تغيير.
- (٢) الطائة المختزنة بالجسم نتيجة الشغل المبنول عليه. الوجعة عربيتي المخروات

علقة المركة والطاقة المكانيكية

- (1) الشغل المبذول أثناء حركة الجسم.
- (ه) مجموع طاقتي الوضع والحركة للجسم. الوجه عدد قداك

اختر الإجابة الصحيحة مما لين الإدانات المعطاة :

الطفالة وطاقة الوضع

- (١) الشخص الذي يبذل شغاُلا. (التوجية / تعنوق / كانر الشيخ ١٩٠٠)
 - (۱) يدقع حائطًا (ب) يلعب بالكرة
 - _(ج) يحمل كتابًا رهو واقف (د) بذاكر وهو جالس
- (٢) وحدة قياس الشغل (التوجه) غرب لشعورة / الدقيبة ٢٩١
 - (ج) جرام (ب) متر، (1) نيوتن، (د) جول،
- (٦) من مصادر الطانة النطيئة غير اللوثة للبيئة (الوجه / الجموس (القبوسة ١٣١)
 - (ب) الرياح. (ـ) البترول، زج) القصر (1) الخشب،
- (٤) تزداد طاقة الوضع الختزنة داخل الجسم عندما (التومية ارتني التفرية ١٧٠)
 - (ب) بزداد وزنه
 - (۱) تزداد سرعته
 - (د) بقل وزنه. (م) يقل ارتفاعه،
- رم. للناهل الحامة / أمهيم (موهاج ١٣٢) (ه) طاقة الوضع لجسم تصبح صفر عند .. - -
 - (ب) وصوله لسطح الأرض، (١) ومبوله لأقصى ارتفاع.
 - (د) زیادة سرعته، (ج) زيادة كتلته.
 - (١) طاقة وضع جسم عند قعة جبل طاقة وضعه عند سطح الأرش.
- (الوجيد (الدلنجات / البحية ١١٧ (ج) أقل عن (۱) أكبر من (ب) تساوي

ولحرس الأول



🚺 تدُّمُ البحامة الصحيحة مما بين البحابات المعطاة :

- والبوحية (إدارة إدارة) معافيات أميوا مر (١) مصمر الطاقة الدائم (الذي لا ينفعه) إن) الشمس،
 - (١) المترول،
 - رج) القمم، (م) التهاملات النووية.
- (٧) الطاقة المكانيكية تسارى مجموع هاقتي
 - إن) الضوء والحركة، (١) الوضع والمرارة.
 - (1) الوشيع والشنوء، إدا الوضع والحركة،
 - (٣) چسم ورنه ۲۰ نيوتن على رتفاع ٥ متر تكون طاقة وضعه چول».
 - Y . . (4) 10. (-) (بو) ۱۰۰ 9 (1)

(التوجية / القليوسة بـ

(t) جسم كتلته ٧ كچم يشعرك يسرعة ٤ م/ث تكون طاقة حركته چول، AYA (a) 78 (4) TT (-) 33 (1)

(التوجية / عبية القمح / الشرقة ب

- (التوجية / المنشأة / سوهام م (a) تُغتزن طاقة كيميائية في
 - (ب) الرئيرك الشنود، (1) بطارية السيارة.
 - (د) مسابيح السيارة، (ج) الثقل عند رفعه لأعلى،
 - (١) عند زيادة المسافة التي يرتفعها الجسم عن سطح الأرض إلى الضعف تزداد
 - (ب) طاقة وضعه إلى ثلاثة أمثالها. (1) طاقة حركته الضعف.
 - (د) الطائة المكانيكية إلى أربعة أمثالها. (م) طاقة رشعه الضعف.

(البوحية / الزيتون / القاهرة ١١

- 😮 «عُجِاً السول المتقدمة إلى استعلال أكثر قطاقة العسادرة من الشحس ومن الرياع ومن حركة الباده، مسوعده السارق (التوجية) الخصوص (القدودة ١٢٢
- 🕜 فاين بين طاقتي الوضيع و الحركة لجسم ما. النوجية الثرق اكفر الشبح ٢٠



(التوجه قدر كفراليه ١١)

إذار العلاقة الرياضية التي تربط بين كل من :

الطاقة وطاقة الوضيع

- (١) الشغل و القوة.
- التوجه ، في الله اللهم (1) (١) مالة وشبع جسم و ارتفاعه عن سطح الأرض،
 - (٢) ورن الجسم و كتلته.

والطاقة المركة والطاقة المكانيكية

- (١) طاقة حركة جسم ركتك،
- (ه) طاقة حركة جسم و سرعته.
- التوجيه أشعون بشوفية والإ (١) كتلة جسم متحرك و سرعته. (this base) issued as all
- الطاقة الميكانيكية لجسم و طاقتى وضعه وحركته. البوحم رشب المرة ١٩٠

المل العبارات الآتية بما يناسبها :

الطاقة وطاقة الوضع

- (۱) الجول = × متر (التوجه / أبو بلعمع المعرة ١٠٠)
- ٧٧) إذا كان الشخل المبذول على صندوق لإزاحته ٢ متر يساوي ٤٠٠ جول، ناز مقدار القوة (م الثباق للسمي معام ، الب ١١٧) اللازمة لبذل هذا الشغل تساوى نيوتن.
- (٧) إذا أشرت قبوة مقدارها ٢٠٠ نيوتن على سبيارة ولم تحركها من مكانها، مإن الشبعل المبنول (التوجية / شرق مدينة بصر / القاهرة ٢٢) طبها يعماوي
- (1) للطاقة صور متعددة منها و (التوحية / شرق طبطا / الغرصة ١٢٩).
- (٥) من مصادر العاقة الكهربية و . . ،التوجيه / شرق مدينة نصر / الضعرة ١٩)
- (٦) تقدر الكتلة بوحدة، بينما يقدر الوزن بوحدة (التوجيه / بيلا / لكو الشيخ ٢٠)
- (v) طاقة وضع ألجسم = × (التوجية / ناعم / من سويف ٢٠)
- (التوجية / جدائق القبة / القاهرة ١٧) ووحدة قياسها
- (التوحية / إبناي الناروة / النجيرة ٢٢) (A) تتوقف طاقة وضع الجسم على و .. و

طافة المركة والطاقة المكانيكية

- (م. أبضادات / المنيا / المنيا 17) (٩) طاقة الحركة = نصف مربع
- (١٠) تزداد طاقة حركة الجسم بزيادة أيًّا من أو (النوميه / عن غمس / القامرة ٢٢)
- (١١) عند اتصبى ارتفاع للجسم تكون طاقت البكانيكية مساوية لطاقة فقط، بينما تكون مساوية لطاقة فقط لمئلة ومنوله إلى سطح الأرض.

(التوجية / يسرون (الغربية ٢٢)

الاماتجانا عليم - شرح / أولى إهادي / ترم أنال (٢٠٠)

طاقة المركة والطاقة الوكانوكية

- (٧) إذا زادت سرعة جسم للضعف مع ثبوت كتلته، فإن طاقة حركته
 - (ب) تقل الربع، (1) ثَثَلُ النَّصَافَ،
- (د) ترداد الضعف. (التوجيه / عزبة البرج / دميول (4) تزداد إلى أربعة أمثالها.
- (A) حسم كتلته ه كيم يتمرك يسرعة ١٠ م/ث، فإذا نقصت كتلته إلى التصف مع ثبوت سرعت (م. دفتو / إطسة / القيوم بي فإن طاقة حركته تعبيع جوله
 - 10- (4) Yo. (1)
 - 1 -- (4) 17a (+)
- (٩) عند سقوط جسم رأسيًا من مكان مرتفع تكون طاقت الميكانيكية عند أي نقطة قبل وصول إل (م. ميت سويد / يتي عبيد / الدفهلية ، إ سطح الأرض عبارة عن طاقة
 - (ب) وهنج،
 - (۱) هرکة، (د) لا ترجد إجابة محيحة، (ج) (۱) ، (ب) مقًا،
- (١٠) عند تُقمى ارتفع يصل إليه الجسم تتعدم (م. اشهيد عادل إمام على / السلام / القنمرة وج
 - (ب) طاقة المركة. (١) طاقة الوضع،
 - (د) لا ترجد إجابة سحيحة، (ج) الطاقة البكانيكية.
- (التوجية / بسيون / الغربية ٢٢ (١١) عند قنف جسم رأسيًا لأعلى
 - (ب) تزداد سرعته تدريجيًا. (1) تقل سرعته تدریجیًا،
 - (د) تزدد طاقة حركته. (ج) تقل طاقة وضعه تدريجيًا.
 - (١٦) في الشكل القابل:
 - ١- أي مما يأتي صحيحًا ٢ ...
 - (1) طاقة وضع الكرة B أكبر مما للكرتين C ، A
 - (ب) طاقة وضع الكرة A أكبر مما للكرتين C ، B
 - (ج) طاقة وضع الكرة C أكبر مما للكرتين B ، A
 - (د) طاقة وضبع الثلاث كرات متساور
 - ٧- عند سقوط الكرات تكون طاقة حركة الكرة
 - لحظة وصولها لسطح الأرض أكبر مما لباقي الكرات
 - B (+) A(1) C(+)



(١٢) في منتصف المسافة الرامسية بين نقطة سيقوط جسم وسيطح الأرض تكون طافة ام. سيدى مقبة / المعدودية / السحار. .. تتحرل إلى طاقة (١٣) الثمرة الموجودة فوق عُصن الشجرة تختزن طاقة (التوجيه / سقاس / الطهلقي من العمود (R) ما دياست العمود (A). وأيد ثناية العبارات كاملة :

TANK ALL STATES	ود (B) ما يباسب العمود (A)	حتر من العه
(م. ابن سينا / شمال / بورسيد الم	(A)	(1)
القانون المستخدم (١) القوة × الإزاحة (٢) كلة الجسم × عجلة الجاذبية الأرضية (٣) علمة الوضع + طاقة الحركة (١) ورن الجسم × الارتفاع (٥) كله الجسم × الارتفاع (١) ﴿ لَكُلُهُ الْجِسْمِ عَلَيْهِ السَّرِعَةُ	رشنع	(١) الطاقة ا (٢) طاقة الو (٣) طاقة الد (2) الشخل (۵) الوزن
(الوجيه / للنيا / المنيا (B)	(A)	•
محدة القباس	2 41 5 211 7 221	

(الوجيه / المنيا / المنيا / المنيا ا	(A) (T)
وحدة القياس	الكبية الفيزيائية
رد) م/ث.	إلام المناقة
(٧) ثانية.	(۲) الكتة
اً (۲) كيلوجرام.	(۲) الونت
(۱) جول،	(٤) الارتفاع
(ه) متر.	(a) السرعة
±/r (٦)	(١) عجلة الجانبية الأرضية
(v) نیپتن،	

🚺 صع علامة (🖋) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (🕊) أمام العبارة الخطأ، مع التصويب :

الطالة وطاقة الوضع

(١) تتناسب طاقة وضع الجسم تناسبًا طرديًا مع كل من وزنه وارتفاعه عن سطح الأرشء

طاقة اغركة والطاقة البكاليكية

(٢) وحدة قياس طانة الحركة مي نيوتن.

(التوجية / عيث ملسيل / الدلهلية ١٨) ﴿

(التوجيه / قرب للحلة / القربية - ٢٠)

(٢) تقل طاقة الوضع المقترنة بجسم بزيادة ورنه. «بوحه الو (١) كلما الزدادت كتلة الجسم المتحرك ازداد مقدار الشمل اللازم إبقاعه اللوصة أبوجيدي النحرية ٢٢) ((a) تتناسب طاقة حركه الجسم تناسبًا عكسيًا مع كتلته وطريبًا مع مربع سرعته (٦) طاقة حركة الجسم الساكن تساوي صفر. (التوجية / اللصامين ، الإسباعيلية ٢٢) ﴿

(٧) تزداد طاقة حركة جسم للضعف عند زيادة سرعته للضعف. (م. إسماعيل الجمال / أطنيح / الميرة ١٧) ﴿ (٨) عند قذف جسم رأسيًا لأعلى تزداد طاقة رضعه، وتقل طاقة حركه.

التوجيه غرب لمعت العربة ٢٠٠) [] (٩) طاقة الوضع لجسم عند أقصى ارتفاع تساوى طاقة حركته لحظة ومسوله اسطح الأرض. ام، أم غۇمىچ د أورى مقى الشرقية ١٩٩ ()

استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسنة، ثم التب ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات) :

(١) الشغل/ القوة / الإزاحة / طاقة الحركة. (٧) التفاعلات النووية / الغذاء / الوزن / الشمس.

(٣) الوزن / الكتلة / الإزاحة / عجلة الجاذبية الأرضية. (التوجية / كقر معد / دماط ٢٢)

(٤) طاقة الوضع / مربع السرعة / الارتفاع / الوزن. (التوجية / الشهداء / الموفية ٢٢)

(٥) السرعة / الوزن / الكتلة / طاقة المركة. (التوجيه / قلبوت / القلبوبية ٢٠)

(٦) الطاقة الميكانيكية / الطاقة الكيميائية / طاقة الوضع / طاقة المركة.

(التوجية / القشن / بني سويف ٢٢)

علل لما يأتى :

الطاقة وطاقة الوضع

(١) يتشابه دور الوقود داخل السيارة مع دور الغذاء داخل جسم الكائن الحي.

(التوجية / البليا / سوهاج ٢٠) (٢) يفضل الاعتماد على الطاقة الشمسية وطاقة الرياح كمصادر للطاقة.

(التوجيه / مطويس / كفر الشيخ ٢٢)

(التوجيه / الوقف / لمنا ٢٢) (٢) اختلاف قيمة وزن الجسم عن قيمة كتلته.

(التوجية / سيا القمح / الشرائية ١٨].

(التوجية / الدلنجات / الحيرة ١٨)

(التوهية / الحامول / كثر الشيخ ٢٠٠)

(التومية / أشعل / الشوقية ١٠٠٠)

(التوجيه / الرينية / الأقصر ٢٠)

(التوجه / غرب المصورة / الدقيشة ١٧)

(التوجيه ، المطربة / القاهرة - ٢)

(التوجية / إهناسيا / بني سويف ٢٠)

(التوجيه / الحيرة / البحيرة ٢٢)

(م. الشهيد عادل عبد الحميد / سيا اللمح / الشرقية ١٩)

(التوصم) القباطر الحيرية (القبوب ١٦)

(التوجيه / القناطر الحرية / القلومية ١٦)

(م الشهد أحمد عدي / بليس / الشرقية ١٩٠]

	and 2
(م. سلاقوس / العدوة / الميا	
	(1) زيادة طاقة وضع الجسم بزيادة وزنه.
(التوجيه ا شمال ا بورمعير	(ه) تقل طاقة وضع المسم تدريجيًا (ثناء سقوطه.
وي سنڌر -	المؤرنية الم
(التوجيه ٦٠ أكتوبر ١ الجيزة	(٦) طاقة وضع جسم ساقط لعظة وصوله إلى سطع الأرض تسا
, , , illiands bravilant bing	destroy a manifestation of the second second second second second second second second
and Sanatal and demands	また」というできまった。 こうしょう かいまり ままり かいまり かいまり かいまり かいまり かいまり かいまり
(التوجيه / قرب لبنصورة / الدقيان	(v) عند توقف الجسم المتحرك تصبح طاقة حركته هنافره
(التوجيه / بلاط / الوادى الجدير	(A) يزداد الشفل اللازم لإيقاف السيارة كلما ازدادت سرعتها-
(م. فاقوس / فاقوس / الشرقية	(٩) بصعب إيقاف القطار السريع بشكل مفاجئ.
 التوجيه / شرق طنطا / الغربية . 	(١٠) تزداد طاقة حركة الجسم أثناء سقوطه بالرغم من ثبات كتلنا
إن الطاقة الميكانيكية تسار	(١١) عند أقصى ارتقاع بصل إليه جسم مقنوف لأعلى فـ
(م. مطف حيدر / العدوة / الميام	(١١) عند أقصى ارتفاع يصل إليه جسم مقنوف لأعلى فطاقة الرضع فقط.
مقدار ثابت. (اتوجیه / إهنامیا / بنی مویف ،	(١٢) الطاقة الميكانيكية لجسم يتحرك في مجال الجانبية الأرضية
التنه المكانيكية تظل ثابتة.	(١٣) بالرغم من تتاقص طاقة وضع الجسم أثناء سقوطه، إلا أن ه
(م سمالوط / سمالوط / (يابيا ،	
یکانیکن	(۱٤) لا يمكن أن تزداد فيعة طاقة حركة الجسم عن فيعة طاقته الم
التوجية / منيا القمح / الشرقية ٢/	
	ner children to the state of th
	ما المقصود بثل من :

(١) الطاقة. (م نسر عبار (معالوط (للنيا ٢٢) (٢) طاقة الوقسم.

الطاقة وطاقة الوضع

(م. الظاهر / الشرابية / القاهرة ٢٠)

طاقة المركة والطاقة اليكانيكة

۱۱) طاقة رضع جسم تساوى ۲۰ چول.

(1) طاقة وضع جسم تساوى صفر.

(٦) طاقة حركة جسم تساوى ٥٠ جرل.

طلقة الحركة والطلقة المكانيكية

اللَّهُ عَادًا يُحِدِثُ فَي الْحَالَاتِ النَّبَيَّةِ : الطاقة وطاقة الوضع

(ه) جسم طاقة وضعه ٨٠ چول على ارتفاع ١٠ متر.

(٧) الماقة حركة جسم كتلته ١٠ كجم تساوي معفر.

(١) إذا لم يتناول الإنسان الغذاء لفترة طويلة.

(٣) سقوط جسم من مكان مرتفع دبالنسبة لكتلته».

(٤) * تضاعف وزن الجسم دبالنسبة لطاقة وضعه.

دبالنسبة لطاقة وضعهه

(٨) الطاقة المكانيكية لجسم متحرك تساوى ٥٠٠ جرل.

(۲) وزن جسم ۵۰۰ نیوتن،

٧٠) الطاقة المختزنة بجسم نتيجة الشغل المبذول عليه تساوى ١٠٠ جول.

(٧) نقص القوة للنصف وزيادة الإزاحة للضعف «بالنسبة للشغل للبذول».

و تضاعف المسافة الرأسية التي يرتفعها الجسم عن سطح الأرض دبالنسبة لطاقة وضعه.

(ه) زيادة كتلبة جسيم إلى الضعيف ونتيس ارتفاعيه عين سيطح الأرض النصيف

(٢) طاقة الحركة. (١) الطاقة المكانيكية.

> ما معنى قولنا أن : الطاقة وطاقة الوضع

177

V جسم كلفه ١٠ كندم موضوع على اربقاع £ مثر من سطح الأرمى، العسب (ز) بثاقة وشنع الجنبع. of August State again

> (ن) طاقة وضع الجسم عند زيادة وزبه الضعف وعلض ارتفاعه النصف وماذا تستتنج من ذاك ؟

[منة المانية الرسية ٥٠ (١٠ الم)]

16 JA 1700

[1] السب كلة جسم يتحرك بسرعة ٥ م/ث إذا كانت طاقة حركته ٥٠٠ جول.

[] احسب سرعة جسم كتلته ٢٠ كيم رطانة حركته ٢٥٠ چول، (الوجد) الدليجات (البحية ١٩٩

الوصة موفاح موهاج ٢٦

📆 چسم کتله ۸ کجم پتحرك بسرعة د م/ث، احسب .

(1) طاقة حركة الجسم.

(ب) طاقة حركة الجسم عندما تتضاعف سرعته، وماذا تستتنج من ذلك ؟

[[] احسب كللة كرة تنس طاولة سرعتها ٢٠ م/ث، عنا بأن طاقة حركتها تساوى مالقة حركة كرة بولينج كتلتها ٧٠٥ كجم وتتحرك بسرعة ٦ م/ث وهومه المستوين المغيبة ٢٠٠

الطلقة للبكانيكية

[17] احسب الطاقة الميكانيكية اجسم متحرك إذا علمت أن طاقة حركته ٤٠ چول وطاقة وضعه (التوجه) / إنساسيا / من سويف ١٩٧) ۳۰ چول.

📆 احسب طاقة حركة جسم، إذا كانت طاقته الميكانيكية - ٥ جول وطاقة وضعه ٣٠ جول-(الروحية / ناهر / بني سويف ٢٢)

[1] إذا علمت أن طاقة وضع جسم عند أقصى ارتفاع يصل إليه تساوى ٤٠٠ چول، أحسب: (1) الطاقة المكانيكية للجسم،

(ب) طاقة وضع الجسم عند منتصف المسافة الرأسية بين أقصى ارتفاع وسطح الأرض،

التوجه / القاطر الغرية / الظيوبية - ٢٠ (م) طاقة حركة الجسم لحظة وصوله لسطح الأرض، A STATE OF THE PARTY AND ADDRESS OF THE PARTY

(١) نفس كنة حسم متمرك إلى التعبق فبالنسبة لطاقة عركه. التوجه (الإستادية (الساس

والتوجية أالشهداء اللبطة (٧) تصاعف سرعة جسم متحرك وبالبسعة لفاقة عركته.

 (a) زيادة سرعة جسم إلى الضعف ونقص كلك النصف ديالمسبة لطاقة عركته ه. والتوجيه الصية النصر المؤملان

والتوجيه الثرق مديسة مصر الاقتصادر

(٩) رعم كرة لاعلى وبالنسبة الشعل المبتول عليهاه.

(التوحية / أشعون / للبوطية بد

(1-) سقوط جسم من أعلى هبالنسبة لعاقتي وضعه وهركاك.

١٢] مسائل مثنوعة :

💽 تحسب مقدان الشغل للبنول لتحريك جسم بنوة مقدارها ه نيوتن لمسافة ١٠ متر. (النوجية / بيا / بس سوطى بير

٧ أنصب مقدار الزائمة جسم عنما تؤثر عليه قدة مقارها ٢٥ نبوتن ويكون الشبخل المينول (التوجيه / وصط / الإمكندرية ، بر لتمريكه ٥٠٠ جول.

خالاتونع

💽 كبرة معشينة كتلتها ٤ كجم فُنَفت لأطي لارتفياع ٦ م. لحسب طاقة وضبع الكرة عند أقصى ارتفاع بمسل إليه. معلة العاتبية الرشعة = ١٠ ﴿ إِنْ التوجه / بن مويف ا بني مويف $| \gamma \gamma \rangle$

🚹 لحسب لرتقاع كرة عن سطح الأرض، علمًا بأن كثلتها ه كجم وطاقة وضعها عند هذا الارتفاع تساری ۱۰۰ بیرل. (77 + 1) + (1) (مجلة الجاذبية الأرضية = 10 (1) (م أبشادات الليا الرابا (1)

احسب وزن البسم الذي تصبح طاقة وضعه ٨٨ جول على ارتفاع ١١ متر.

(التوجيه / بلطيم / كفر الشبخ ٢٢)

الأرش، عن سطح الأرش، و كهم وأسياً من اوتفاع ٨ مثر عن سطح الأرش، (التوجيه ا معتوبس ا نام الشيخ م

[مجلة الهانبية الأرضيا = ١٠ الرام

المسب طاقة وشبعه وطاقة حركته عظاة

(٦) بداية السفوط،

(ب) وصوله لارتفاع ٢ متر عن سطح الأرض،

77 سقط جسم من قمة ميني ارتفاعه ٢٠ متر، فإذا كانت طاقة حركته عند منتصف الارتزار (التوجيه / أبو حدم / البعية بر ۱۰۰ چول، لحسب:

(١) وزن اليسم.

(ب) مُنافة وضع الجسم عند قمة المبتي،

ᡝ سقط حجر كتلته 2 كجم من ارتفاع ٨ متر، الحسب:

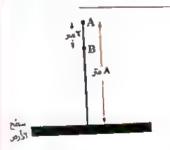
(1) الطاقة الميكانيكية المجرء

(ب) سرعة الحجر على ارتفاع ٢ متر من سطح الأرش،

[عبئة البانية الأرضية = ١٠ ٩/٥] (التوجيه الترحمانية : البحية من

ع صفح الأرض كانت سرعتها ٤ م/ث لجب الطاقة الميكانيكية الكرة عند النقطة ٪ [عجة الملتبية الأرضية = ١٠ ﴿ إِنْ أَلُومِيهُ / تَلَا / اللَّوفِيَّةِ } إِنَّا اللَّهُ وَيَّا } إِنَّا

14 أحسب أقصى ارتقاع بصل إليه حجر كات ٢ كجم، عمَّا بثن طاقته الميكانيكية ٤٠ جول. [عبلة البانية الأرضية = ١٠ ٩/٤٤] (التوجيه / فناور / الغربة ٢٠



رحى قبي الشبكل المقسابل، منقط جسم كتك ٢ كجم رأسيًا من النقطة (A) إلى منطبع الأرش، لعبيب :

(1) طاقة حركة الجسم لحقة ومعوله إلى سطح الأرش،

(ب) الطاقة الميكانيكية الجسم عند النقطة (B).

(ج) طَاقة حركة الجسم عند التقطة (B).

[مجلة الجانبية الأرضية = ١٠ ﴿ ﴿ إِنْ أَ التوجِه } قرب طنطا / الغربية ١٧]

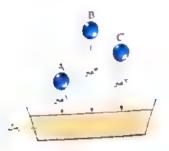
يرس الأشكال التالية. ثم أدب عما يدري:

الطاقة وطاقة الوضع

والله الشكل المقابل، تم إلفاء ثلاث كرات مصينة منطقة الكتلة والمادة من ثلاثة ارتفاعات منطقة فالمدلث كل منها عمق معين في الرمال المستوية .

(1) ما نوع الطاقة المفترنة في كل كرة قبل سقوطها مباشرةً ؟

(ب) أي الكرات تُحدث عمق أقل في الرمال ، مع تعليل إجابتك.



عجد بشركة والطاقة لليكانيكية

[٧] في النسكل المقابل، إذا بدأت السيارة مركتها من السكون عند النتماة (A) بهدف الرصول إلى النقطة (C):

(1) أي النقاط تكون عندها :

١- طاقة وضع السيارة - صفر.

٣- طاقة حركة السيارة = صفر.

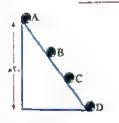
(ب) إذا علمت أن وزن السيارة ١٠٠٠ نيوتن، فأوجد كلًا من:

الطاقة الليكانيكية للسيارة عند النقطة (A).

٣- طافة الحركة السيارة عند النئطة (B).

أب البنات / كافر الزيات / الغربية ١٢)

(التوجية / ساجل سية / أسيوط ٢٠٠)



[عجلة البانبية الأرضية = ١٠ ٢/ث[

🍞 الشكل المقابل يوضح مستوى مائل تتزلق عليه كرة كتلتها ١٥ كيم :

(1) قارن بين طاقتي وضع وحركة الكرة عند النقاط D ، C ، A

(ب) لجسب :

١- طاقة الكرة قين السقوط.

٢- مربع سرعة الكرة على ارتفاع ١٠ متر،

" m 2 ر القبكل المقامل يعمل عركة بمسابق ورنه مساوى ١٠٠ ميرس بعسم قمة منصى ارتفاعه ٥ مثر ١ (Voltage Ballie / Ausgelft)

(١) اقسني طاوة وصنه يكنسها

(٧) طَافَة حركته في بهارة المحمى،

اللَّهُ اسْتُلَةُ مِنْدُونَةً :

انكر ثلاث صور معتلفة الطاقة، موضعًا مصادرها.

ك فلرن بين طاقه الرصع و طاقة المركة لبسم ما

(1) التعريف ~ العوامل المؤثرة فيهما

إن القانون السنخدم لمساب كل منهما (بو) قيمتهما عند سقرط جسم من أعلى-

أسنلة تقيس مستوات النفكير العليا حنات علما

10

الدثر البدانة الصحيدة مما بين البدابات المعطاة :

(١) أمامك كرشان من الجديد على ارتفاع ٧ مشر سن سنطح الأرش، أي العبارات الأثية مستحة ا

11) وزين الكرة X تيماوي وزن الكرة Y

(-) طاقة وصبع الكرة Y تكبر من طاقة وضبع الكرة X

(*) طَاقة وضع الكرة X أكبر من طاقة وضع الكرة Y

(د) طاقه وصبح الكرة Y تساوى طاقة وضبع الكرة X

(٦) عَلَقْتُ أَرِيعَهُ أَجِبِهِمْ مِمْتِلَقَهُ الكُلُّ عَلَى ارتفاعيات معتلفه من سيطح الأرمن كب يتمسح من الشكل المقابل بنا النسبم الذي بكون طاقة وشبعه أكبر ما يمكن ٢

 $\{t\}\{\varphi\}$ Mon

M(a) 17/10

زم صلاح الدين ا أبو الرقاس ، السان

(التوجية / ما دس سويل بـ

(النوجية / جنوب السويس بد

والتوحيه / طارق / قرا بر

11.0

۲ کچم

(4)

(١) إذا كان لجسمي بفس طالبة الوضع وقارت كلة الحسم الأبل صحف كتة المسم التاس، الله الارتفاع الذي بوجد عانه الحسم الأول الربطاع الذي يوجد عليه شاس (1) اربعة اضعاف المراهداف (يم) يساوين

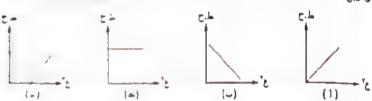
 الشكل يوضع العلاقه من طاقة وضع جسم (ط.و) فنف رأسيًا العفي وارتفاعه عن سطح الأرض (ف).



(٥) جسم بتحدرك بسرعة ٤ م/ث، علمًا بدأن كثافته ٥ جم/سم وهدمه ١٠٠٠ سم فإن طاقة حركته تساوى ..

(1) . ٤ جول. (ب) ۲۰ چول. الماء ١٠٠٠ جول، الم ١٠٠٠ جول،

(۲) الشكل يوضع العلاقة بين طاقة حركة حسم (ط. ٢) يسقط رأسيا وبريع سرعته $(3)^T$.



(٧) عند منتصف المسافة الرأسية بين نقطة سقوط كره وسطح الأرمن نكون السبة سي طاقة حركة الكرة إلى طاقة رضعها تساوى ع الإعددية العديثة بنات / بنسان ، كبرقية ٢٠٠

1 8 (4) Y 1 (+) 1 1(4) (۱) مطرد

 (A) القيت كنرة من المطاط من على ارتفاع ٢٠ لتستقط على بسطح بنشدة وعند ملامستها لبسطح النصدة يتحول جزء مِنْ طَاقِتُهِمَا اللَّهُكَانِيكِيةِ إِلَى طَاقَةَ حَرَارِيةَ وَعَنْدُمَا تَرْتُدُ الْكُرَةَ لأعلى مرة أشرى فإنها تصبل إلى الموضيع

B (4) A(I)

 $\mathbf{D}_{\{4\}}$ C(+)

ALTFWOK. com Costleton

حة ضوئيا بـ Camscanner

- الله ميان سيداوي کل من
- (١) سافة وعسم الصمم مم وردة (٢) شَافَةُ الْوَسِيمِ مِمْ شَاهِهِ العَرِكَةِ لَمِسِمَ فِسَقِّمَا سَقُومًا هَرَّاء
 - (٧) الطافة المكانبكية لمسلم مع طافة حركته.

- المسبب خافة وضبع كبرة سن النصاس حجمها ١٠٠ سبم وكثافتها ٨٠٨ جم/س عند رفعها الأعلى مسافة ١٠ متر فوق سطح الأرش.
- ومها الهانبية الأرضية ٥٠٠ ﴿ وَالْوَالِمُ } (النوجية) شين القدائر / الليوبية ،
- ٢ جسسم طافة وصعه ٢٦٠ جول ويتمرك بسيرعة ٤ م/ث على ارتفاع ٦ متر هن سيطح الارض (ميلة اليلابية الأرضية = ١٠ ﴿ إِنْ) (التوجيه / طوع) الغلبوية بر
 - (1) طاقة عركة الجسم،
 - إن المُاقة المِكانيكية للجسم،
- ﴿ سِفَمْ جِسِم كُتُلُه ٤ كَجِم، وكانت صرعته لمظة اصطدامه بسطح الأرش ١٠م/ث، [معلة العالمية الأرضية = ١٠ ع/ث] (التوجيه / منها القمح / الشرقية بهر
 - (1) أكبر مائة حركة للمسم أثناء السقوط،
 - (ب) الارتفاع الذي سقط سه المسم.
 - 🗓 فسي الشكل المقايسان إذا علمست أن مجمعوع طاقتني الوضع والعركة لجسم کثلت د کیم عند التلطة (B) ۹۰۰ چول، احسب طاقة حركته عند النقطة (A).

[مجلة الهائبية الأرضية = ١٠ ﴿ إِنْ إِنْ الترجيه ؛ القناطر القع بة / القبوبية ١١٤]

 قابل شخص كرة كتلتها ٨ كجم رأسيًا فكان المصى ارتفاع وصلت إليه ١٢ متر عن سطح الأرض، أحسب طاقة العركة لهذه الكرة عندما تعود إلى ارتفاع ٧ متر.

[مبلة الهائبية الأرضية من ما جارت"] (النوجية الذين ا كثر الشيخ الآ

- والتوسية العبرت تنبيرا الطبق
- (١) ما قيمة طلقة واسم الجميم على ارتفاع دم:

moved to a sea passe plain

الشاليل التبادي المماد الدوميم الملحق ...

- (٧) مما مقدار النقص في طاقة وشبح الصبح ين مطوطه من أرتفاع ٧م إلى (رنفاء ٧م)
 - (٢) احسب فذن الجسم

ام. شكر / فاقوس ، الششية ١٠٠

م أنه الشكل المقادل، تم إلقاء اربع لزات مصمنة مِنْ مِنْ وَالْ مِثْلَمَهُ مِن يَمِسَ الدِرْيُمَاعِ مِنْ حَوْضَ مملوء بالرمال، وسجات الأعماق التي أحدثتها ون المقابل: سقوطها من الرمال بالحدول المقابل:

(١) أي الكرأت :

- (1) تختزن أقل طاقة ؟
- (پ) لها نفس الكتلة ٢
- (۲) غمع علامة (م) أو (١٤) :
- (١) يزداد عمق الأثر الذي تحدثه الكرة في الرمال بزيادة حجمها.
- (ب) كثافة مادة الكرة B أقل من كثافة أي مادة من مواد باقي الكرات.



D	C	В	4	الكرة
- *	_ ^		۲۱ سم	عمق الأثر في الرمال



تحولات الطاقة



U

AltFwok

أهداف الدرس

في نفاية الدرس يجب أن يكون التلميذ قيدرا على إن ،

- ٨ يجري بشاطا لإثناب بغاء الجنقة البيكانيجية
- ٢ أيضمم عمودًا كفريبًا يسيطًا من إفكانيات البيلة المحيطة
 - ٣- يتحرف نحوالت اتطاقة في العمود الكمريي اليسيط
 - ٤ بصمم بائرة خمرنية بسبطة
 - ة. يتعرف تحولات الصافة في المصباح الخمريس
 - ٦- يعدد تحولات الطاقة داخل السيارة.
- ٧- يعضق أمللة للتضيفات التضولوجية الق مجال تحواب الطاقة
- ورراق أيدكر بهض الأثار السابية للتطبيقات التخبولوجية علق النسان والبيئة

و تشاط 1 إثنات بقاء الطاقة الميخة يخية لجسم اثناء حرخته

الخطوات

(١) احضر بدول بسيط (كرة معلقة في خيط). (٧) اجذب كرة البندول من موضع السكون إلى أعلى، ثم اتركها،

- م تقعرك كرة المندول يمينًا ويسارًا حول موضع السكون يحيث ا
 - تقل سرمتها كلما ابتعث عن موضع السكون،
- تكون سرعتها أكبر ما يمكن أثناء مرورها بموضع اسكون،

- 🗸 مند جنب كرة البندول لأعلى ... يُعْتَرَنُ الشِعَلِ الْمِنْولِ على كرة البندول غي صبورة طاقة وشبع،
 - 🗗 عند ترك كرة البندولي تزداد سرعتها فتتحول طاقعة الوضح تدريجيا إلى طاقية حبركة،
- 🕻 أثنياء مبرور كبرة البندول بموضع السكون تصبح سرعتها أكبر ما يمكن وبالتألى تكون:
 - ه طاقة حركتها أكبر ما يمكن. وطاقة وضعها أقل ما يمكن.
- الطاقة اليكانيكية = طاقة الوضع + طاقة المركة.
 - عند ومسول كرة البندول الأعلى نقطة تصبح سرعتها عبقرًا وبالتالي تكون :
 - ه طاقة حركتها مباني،
 - ه طاقة وشعها أكبر ما يمكن،
 - و الطانة المكانيكية = طالة الوضع،

بقاء الطاقة الميخانيخية

» لإدراك مفهوم بناء الطاقة لليكانيكية، فجرى النشاطين التاليين «



الدرس الثاني 🛴 🌢 🖰

طلقة الوقسع

(اکبر ما بمکن)

طاقة المركة

(aule)

و نشاط 2 إثبات بقاء الطاقة الميخانيخية تجسمين قبنى وبعد تصادمهما

ولل كرة البندول تتحرك يمينًا و يسارًا حول موضع السكون

و باله ... قبال فيفيناكيا المتالك المنتعا

النطوات (١) علق بندولين متماثلين كما بالشكل.

(١) اجنب كرة احدهما لاعلى، ثم اتركها ... عادا تلاخذ هذ اصطدادها بكة الشواد الاحر؟



يتصرك كرة البندول الساكن بينعا تتوقف كرة البندول الشعرات المالدظة

طاسيا

هذ الاصطدام يتم تبادل طاقتي الوضع والحركة بين كرتي المندولين، بحيث يظل كل منهما قبالة نيكيناكيا متقالم الغنيم

الستلتاج العام

يقل الجسم المتصرك محتفظا بطاقته المكانيكية حيث تتبادل طاغتي الوضع والحركة له اثناء حركته يعيث يكون النقص في طاقة الوضع يساوي الزبادة في طاقة العركة عند أي لعظة والعكس صعيع مبارض إهمال مقاومة الهواءه،

> طاقة الرضيع (اکبر ما یمکن) طاتة المركة (معار)



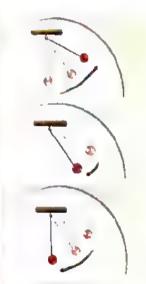
(اکبر ما یعکن)

بلاقة الوشيم (الل ما يمكن) بلابة المركة

التماتحانا عليم - خرج / أوان إساس / ثرم أبل (١٠ ١٠)



حة ضوئيا 🖵













تتشابه حركة أرجوحة اللاهن مع حركة البندول. لتسادل طافتي الوضع والحركة في كل منهما أشناء السركة، بحيث يظل مجدوعهما (الطاقعة المُحَانيكيسة) عنب أي لعظمة

مقدارًا ثابتًا.

مثال 🕦

الشكل القابل يوضح عركة بندول طاقة وضعه عند أعلى نقطة يصل إليها ٨٠٠ جول وعند مرورة بموضع السكون أصبحت ٢٠٠٠ چول، احصيا ١ (١) طاقة حركة البندول عند موضع السكون-

(٧) كتة كرة البشرل.

 (١) الطاقة الميكانيكية البندول = طاقة الوضع عند أعلى نقطة = ٨. ٠ چول. طاقة حركة البندول عند موضع السكون = الطاقة المكانيكية طاقة الوضع عند موضع السكون =٨٠٠ - ٢٠٠ جول

(٧) ** طاقة الوضع عند أعلى نقطة = الوزن × الارتفاع .

ن الوزن
$$=$$
 $\frac{4185}{1664}$ الارتفاع $=$ $\frac{4.0}{3.0}$ $=$ $\frac{4.0}{3.0}$

ن كتلة كرة البندول = $\frac{|v_{ij}|}{|v_{ij}|} = \frac{v_{ij}}{|v_{ij}|} = \frac{v_{ij}}{|v_{ij}|} = v_{ij}$ كجم

أداء ذاتي 🕥

بندول متحرك كتلة كرته بان ، كجم وطافته اليكانيكية ٨ جول وطاقة حركته أنتاه مروره بموضع السكون د چول، احسب د

(١) طاقة رضع البندول عند موضع السكون.

(٢) طاقة حركة البندول عند أعلى نقطة يصل إليها.

(٣) سرعة البندول لحظة مروره بموضع السكون،

187

و العملي : (١) طلقة الوضع عند موضع السكون -

(٧) طاقة الحركة عند أعلى نقطة بصل إليها

(٣) طاقة الحركة = أن الكتلة × مريم السرعة ...

ث السرعة ≃ الاست = سيسه م/ث

و سلك تحاس معيزول،

« ساق من الخارصين.

تحولانت الطاقة و التطبيقات التخنونوجية

يجمول الطاقة من صورة إلى أخرى، نبعًا لنوع الجهاز أو الآلة المستخدمة. و بدء يلى توضح صور تحولات الطاقة في بعض التطبيقات التكنوارجية ،

تحولات الطاقة في العمود الكهربي البسيط

و نشاط 💈 عمل نموذج للعمود الخهرين البسيط

طدوات المستخدمة

, ايمونة كبيرة.

، برمىلة،

(١) اضغط على الليمونة من الخارج حتى تصيح الله أن اغرس نيها ساق الخارصين.

 (y) اكثمة طرفى مطك التجاس، ثم لف السلك عدة مرات حول البوصلة.

(٧) أغـرس أحــد طرقي الســلك في الليمــونة، واربط الطرف الآخر حول ساق الخارصين.

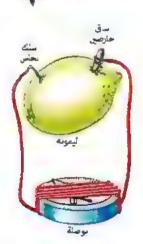
المقطقة انحراف إبرة البوصلة في اتجاه معين،

حدث داخل الليمونة تفاعلات كيميائية ينتج عنها تيار كهربي يمر في السلك رستدل عليه من انحراف إبرة البوصلة.

السائلية بتحول الطاقة الكيميائية المفترنة في الليمونة إلى طاقة كهربية.



[عجلة الجانبية الأرضية = ١٠ م/ريام



YEV Alt Fwo K. com Joes Margar

اختبر 🖓 فهمك 🕦

و انتر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) الشكل المقابل يمثل جزء من مسار حركة بندول

أي مما يأتي لا يعبر عن ما يحدث أثناء حركته ؟

(1) تزداد سرعة البندول. (ب) نقل طاقة وضعه.

(ج) تزداد طاقته الميكانيكية. (د) تتحول طاقة وضعه إلى طاقة حركة.

(1) مساوية لطاقة حركته. (ب) أقل من طاقة حركته.

(م) مساوية اطاقته الميكانيكية. (د) أكبر من طاقته الميكانيكية.

(٧) في العمود البسيط تتحول الطاقة إلى طاقة كهربية. التوجيه ، أبو قرتس دنتب ٢٠٠

(١) الحرارية (ب) الشمسية (ج) الكيميائية (د) الحركية

(<u>)) القط</u>ب السالب في العمود البسيط هو

a ماذا يددت إذا كان المعددين متشابهين في العمود الكهربي البسيط؟ التوجه ابسيون / الغيية ٢٢)

📵 بندول متصرك كتلت ٣ كجم، وطاقة وضعه عند أعي نقطة بعيدًا عن موضع سكونه تساوى

C (+) (ب) Cu

(د) ماقة كيميائية --- طاقة كهربية --- طاقة مغناطيسية.

المعود الكهربى البسيعة

۱۲ چرل، احسب:

 (٥) في الشكل المقابل، ما التحولات الحادثة في الطاقة ؟ . . حعض كبريت<u>يك</u> مخفف (١) ماقة مغناطيسية — حطاقة كهربية — حطاقة كيميائية. H2SO4 (ل الله الله عليه الله عناطيسية -- طاقة كهربية. (ج) طاقة حركية --- طاقة كهربية --- طاقة مغتاطيسية.

استيدال الليمونة الستخدمة في نشاط عمل نعوذج للعمود الكهربي البسيط بدرثة يطاطس تنصرف إبرة البوصلة حيث يقوم التحلول الفلوى (محلول خلايا البطاطس) بدور المحلول الحمد

العمود الكهربي البسيط

فكرة عمته

تحريب الماقبة الكيمينائية إلى طاقة كهربية،

إثاء زجاجي يحتوى على مطول حمثس (حمض كبريتيك مخفف) مغموس فيه الودين من معنين مختلفين متصلين

ه لوح النحاس ويعمل كفطب موجب (+)٠٠

ه اوح الفارسين ويعمل كقطب سالب (~)ه.

الجاه مرور التيار الكمربي في السلال

صن والسوح النحياس والقطب الموجيب (+)، إلى و لصوح القارميسين والقطب السبالب (–) و

عاذا بحدث عندي

غمس معدنان مختلفان ومتصلان بسلك في محلول حمضي. يتولد تيار كهربي في السلك.

علل ؟ لا يمثل همس ساقين من النحاس في معلول حمض الكبريتيك المخفف عمودًا كهربيًا بسيطًا. لأن المعود الكهربي البسيط يحتوى على محلول حمضى مغموس فيه معدنين مختلفين.

كراسة الواجب قانون بقاء

الملاقة البكانيكية وتحولات الطاقة في لعمود الكهربي البسيط

(٢) طاقة حركة البندول عند أعلى نقعة بعيدًا عن موضع سكونه.

(١) أقصى ارتفاع يصل إليه البندول بعيدًا عن موضع سكونه أثناء حركته.

YES

[عجلة الجانبية الأرضية = مراح [الأزمر / العليلية ١٤] (الأزمر / العليلية ١٤)

Alt FWOK. Com Goes list

السلط 4 تحوادة الطاقة في المصباح الكفارين

الأدوات المستلدمة

- » بطارية (أعدة كهربية جافة)،
 - « مصناح کهربی»
- م أسلاك توسيل. مفتاح كهريي،

الخطوات

- (١) كون دائرة كهربية بسيطة (كما بالشكل)
- (٣) اغلق مفتاح الدائرة الكبربية لمدة بقيقة واحدة، ثم المتحه.
 - (۲) الس زجاج المساح بينك بعد استشارة معلك.

إضاءة وسخونة المسباح الكهربي عند غلق المنتاح.

التفسير

مرور التيار الكهربي في فتيل المسباح يعمل على سخوبته إلى <mark>درجة ا</mark>لتوهج،

- بسرى الثيار الكهربي في الدائرة الكهربية المُقلقة.
- في المسباح الكهربي تتحول الطاقة الكهربية إلى طاقة شوثية و طاقة حرارية.

مثال 🛈

استخدم الأدوات الموضحة بالأشكال التي أمامك في إعداد دائرة كهربية لتنبيه ا

- (١) شغص أصم (فاقد حاسة السمم)
- (١) شخص كفيف (فاقد حاسة اليصر).

جرس تهرین	مسيأح كهروي	سلك لوميل	كيالكم	ملثاح كيريس
0		_0	OFF	KR

(١) تنبيه شخص أمام (فاقد حامة السبع). (١) تنبيه شخص كنيك (فاقد حامة البسر).

يتم توصيل البطارية والجرس واللفتاح معا بأسلاك ثم يظق الفتاح فيرين الحرس

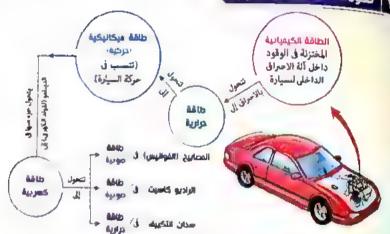
يتم توصيل البطارية والمساح والمنتاح مع بأسلاك، ثم يعلق المنتاح فيشيء للمتباح (تتحول الطاقة الكهربية إلى طانة ضوئية وطاقة حرارية)

التحول لطانة الكهربية إلى طاقة صوتية)

م تحولات الطاقة داخل السيارة

يحذر لمس المسابيح الكهربية بالمتزل أثناء اشاءتها ... علل ؟

وأنها قد تكون ساخنة جدًا



ومن تحولات الطاقة السابقة يمكن استنتاج تعريف قائون بقاء الطاقة، كانتائي ه قانون بقاء الطاقة

الطاقة لا تغنى ولا تُستحدث من العدم ولكن تتحول من صورة إلى أخرى.

التعليبا و والمعنيا وجلة الجوابدي والقعداعية إذا

- ه بشمثل دور التطبيقات التضوار چية في ا
- و المسادر مصادر الطاقة المتاحة إلى سور أخرى بطاحها الإنسان في محالات عبارة

التكمر لوجها أثار سلبية .. علل ؟

 لأن معنى الشطيعةات التكنولوجية بنتج عنها اثار سلبية ملوثة عظهر في صنورة

ه غوث كمعيائي ليهواء والماء والتربة

ه نکوت کهرومضاهیسی

ه بالإشافة إلى استفلال الإنسان ليعض هذه التطبيقات في

ه المصروب النبي تنزدى إلى قتل الإنسان الذي حوم الله قتله.

السمير الشامل باستخدام الأسلحة الذرية والكيميائية.

الجدول الثالى بوضح بعض التطبيقات التكنولوچية وأنارها السلبية على الإنسان والبيئة ،

ي تبين التسمم العذاش.

و تسبب التلوث الضوضائي،

و شبيب المرت،

م شبيب الدمار الشامل،

و تسيب الثاوث الكهرومغناطيسي،

و تسم عرادمها تلوث كيمياش لنهواء.

و نسب الثاوث الكيمياش للثرية والماء والهواء.

و تلويد شوشائي،

آثاره السليسية

و تسبب التشوهات والعاهات المستديمة والكثير من الأمراض.

a datali TY par

المسياح الكهربي الي ال

التعليقات التكبولوسية على الإنسان والسبة

التطبيق التكنولوجي

(۱) العديسارات

(د) الأسلحة الذرية والكيميائية

(٧) المبيدات الكيميائيـة

」 きょり OHi + (Y) فكيسرات العبوت

(١) المتفجـــــــرات

(١) شيكات التليقون المحمول

الدرس الثاني 🚅

مِثَالُ 😭 الأكر خمسة تطبيقات تكنولوچية مغتلفة، موضحًا تحولات الطاقة بها.

<u> </u>	تعولات ا	ولوچــــى	التطبيــــق التكن
إلى الطاقية	من الطاقية	(a 10	444-29-1
الكهربية	النووبة	Ge and Line	(۱) المقاعل النسووي
، الكهربية	الشبيية		(٢) الخلايا الشمسية
العركيه	الكهربية		(٣) ماكينة الحياكــة
الفنوثية و المنوتية	الكهربية		(٤) التليفزيـــون
الضربية و الصوتية	الكهربية	E E	(a) التليقون المحمول

أداء ذاتي 🎲 حدد تحولات الطاقة في التطبيقات التكنولوجية التالية. التطبيسق التكنولوجيسي تح____ولات الطاق

إلى الطاقــة	من الطاقية	- NA	-
g mr m hh h	10-1 p. a. 10-12 p. d. 34		(١) المروحة الكهربية
h + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	, , , 410	6	(٢) السخان الكهربي
** * ** *** *		ä	(٢) المصباح الكهربي
1 0 0000 1 1 0 00 0 1 0			(٤) المدفأة الكهربية
222 + 1	35' 1 # 1 3 35' 41 00	•	(ه) الغسالة الكهربية
			(٦) الجنرس الكهنري

altFwok.com موقعالتقوق

10E

الحرس الثالي

¥ حجاب عنظ، من كاسة ليدييت اليوبية

الوجية المنح للوطاحة

إولا استلة انكتاب العدرسي مجاب عنما

أنتر الإجابة الصحيحة مما بين الإحابات المعطاة :

(١) تتحول الطاقة الكهربية إلى طاقة حركنة في

(۱) المسياح الكهربي،

مفتاح كيرا

(ج) المروحة الكهربية. (د) الحرس الكهربي،

(٢) الطاقة لا تقتى ولا تستحدث من العدم ولكنها تتحول من صورة لأخرى حسب قسون

(1) بقاء الطاقة، (ب) بقاء المادة.

رم) طاقة الحركة. (د) الجانبية الأرضية. التوجه اجاشح الدنام

 (۲) يتمثل دور التطبيقات التكنولوچية في التوصه عشنون الميق المرقيد ١٩

(ب) التلبقون المحبول.

ورع استغلال مصادر الطاقة وتحويل الطاقة من صورة إلى أخرى،

(ن) تخزين الطاقة على نفس صورتها دون تحول.

(4) إنتاج الطاقة من لا شيء. (1) توضيح أنو ع رصور الطاقة.

(٤) في الخلايا الشمسية يتم تحريل الطاقة الشمسية (صوء الشمس) مياشرةُ إلى .

(ب) طاقة ضوئية،

(۱) طاقة حركية. (ج) طاقة كهربية،

(د) طاقة صوتية، (م. المبدة نفيسة / كوم (حبو / أسوان ٢٣).

🚯 بم تفسر لجوء بعض الدول للتعاون في تكوين منظمات لحماية البيئة؟

وهل تري أننا في حاجة لذلك ؟

🕜 وضع دور التطبيقات التكنولوچية في حياتنا، ثم أذكر الآثار السلبية ليعضها.

التوصة (عن شمس (القاهرة ١٨)

ثانيًا السئلة كتاب الامتصان مجب عدا

اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عنارة من العبارات التبية:

(م. الظاهر / الشرابية / القاهرة ١٠) (١) * إمكانية تحول الطاقة من صورة إلى أخرى،

و الطاقة لا تغني ولا تستمده من العدم ولكن تتحول من صورة إلى أخرى،

(التوجيه / آبنوب / أمبوط ٢٣)

اجتباري صورت (2)

💿 احتر الإحابة الصحيحة مما بين الإحابات المعطاة :

(التوحية الأبو عمص البعيل إن (١) في فتيل المسباح الكهربي تتمول الطاقة (ب) الكهربية إلى طاقة حرارية.

(1) الضوئية إلى طاقة حرابية. (1) الكهربية إلى طاقة ميكانيكية.

(م) الكيميائية إلى طاقة ضرئية.

(٣) الشكل المقابل يوضح دائرة كهربية، ما تحرلات الطاقية الحادثية فيهنا عند علق المفتياح لتنبيه شخص أمنع ؟

(١) كهربية -- منونية -- حرارية.

(ب) كيميائية -- كهربية -- ضوئية وحرارية.

(ج) كيميائية -- درارية -- ضرئية.

(د) حرارية -- كهربية -- شوثية.

(٣) كال مما يأتى من تحولات الطاقة داخل بعض مكوبنات السيارة مباشرة، ماعدا.

(٦) الطاقة الكيميائية إلى طاقة حرارية. (ب) الطاقة الحرارية إلى طاقة ميكانيكة.

(ج) الطاقة الدركية إلى طاقة كهربية.
 (د) الطاقة الدرارية إلى طاقة صوتية.

(٤) كل من التطبيقات التكنولوجية الآتية تتشابه في الطاقة الناتجة عنها، ماعدا ...

(ب) الروحة الكهربية.

(١) ماكنة الحياكة.

(د) النسالة الكهربية.

(ج) المنفأة الكبربية.

(a) كل مما يثني ينتج عنه طاقة كهربية، ماعدا

(ب) المقاعل الثووي.

(1) الخلايا الشمسية،

(د) الجرس الكهربي.

(ج) النيناس

🚺 ما المنتائج المترتبة على انتشار شبكات المحمول بالقرب من المنشأت ؟ ﴿ ﴿ أَمُ المؤسِي / إِدَّهُ ﴿ أَسُونَ ١٣٢

ALTFWOK. com con los

100

الاستناث موي عبياء

وهر فيا الإصافية وفيا القراحة

والتوجيه أبو حمده كشرقية إالا

والتوجيه ازيناي المرود والنجوه الم (التوصه / القاهرة الجديدة ، القهرة ١٠٠)

(التوجيد الشرق بلحية / العربية ١٠٠)

التوجيه شاق منسه بصر المجروا الا

الروز الكيميائي لعنصر القطب الوجب في العبود الكهربي السيط هو Ag (1) Cu (+)

Feral when her sent

من قولات الطاقة في المساح الكهربي إلى الار التطبيقات التكتولوجية على الإنسان والبيئة

(٧) في محرك السيارة تتحول الطاقة الكيميانية إلى طاقة معمورة مناشرة (۱) میکانیکیة. (س) ضوئدة

(م) كهربية. اه) حرارية. man to the second

انكر اسم جهاز يستحدم مى نحويل :

(١) طاقة الوضع إلى طاقة حركة والعكس.

(٧) الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربية.

(٢) الناقة الكهربية إلى طاقة حركية.

(٤) الطاقة المرارية إلى طاقة حركية. (o) الطاقة الكهربية إلى طاقة مسرتية.

(١) الطاقة الكهربية إلى طاقة ضوئية وحرارية.

(v) الطاقة الكبربية إلى طاقة حرارية.

(A) الطاقة النووية إلى طاقة كهربية.

إذار تدولات الطاقة في كل مما يأتين:

(١) السهم المنطلق من وتر مشدود،

(٧) العمود الجاف (حجر البطارية)،

(٧) المساح الكهربي،

(ع) الدينامو.

(التومية / العمورة / العبرة ٢٧) (٥) الجرس الكهربي،

المل العبارات التتية بما يناسبها :

قَانِونْ بِقَاءِ الطَاقِةِ الْمِكَانِيكِيةِ وَغُولَاتَ الطَاقِةِ فِي الْعِودِ الْكَهُو فِي الْبِسيط

(١) أثناء مرور كرة البندول بموضع السكون تكون طاقة حركتها . ..

(النوجية / طوخ / القليوبية ٢٠) رطقة رضيها

(٢) عند وصول كرة البندول إلى أعلى نقطة، فإن طاقة حركتها تساوى

(الوجية / شين القاطر / القليوبية -٢) وطاقة وضعها تساوى طائتها

(٢) * جهار يستجدم في معويل الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربية. و حهار يتكون من محلول همصى ينفسس فيه معينين مختلفين متصلين بسلك. والتوجية / أبو حمص ر البحول بـ

(التوجه لا مبت غمر ا الدقودة و. (٢) المثلوث الدانج عن معطات تقوية إرسال المليفون المعمول.

الجر البدانة الصحيحة مما يتن البرايات المعطاء

فلنين بقد الطاقة المكانيكية وقولات الطاقة في العود الكهربي البسيط

(١) تحولات الطاقة في البندرل البسيط تشبه تعولات الطاقة في

(١) المساح الكهربي، (٥) البيناس،

(ج) أرحوحة الملاهي، (د) الجرس الكهريي،

(٧) في الشكل المقابل

الشغل المنول على الكرة عند النقطة (A)

مغترن في سورة ، (ب) طاقة حركة. (1) طَأَقَةُ وَهُمِعٍ،

رج) مَاقَة حرارية.

٣- أشاه مرور كرة البندل بالنقطة (B)،

مإن الشعل الميتول عشها يساري

(١) طاقة وضع. (س) طاقة حركة. (ج)(١) ، (ب) معًا.

 (٣) الطاقة (ليكانيكية لكرة البندول عند وصولها إلى أعلى نقطة تساوى (ب) طاقة الحركة فقط.

(1) مأقة الوضع فقط.

(د) لا ترجد إجابة صحيمة.

(د) صفر ،

(التوجيه / المبوله ، الدقهدة ١١)

(التوجيه / الرزقا / دميلور.

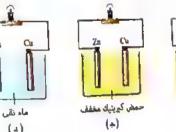
(٤) إذا تحرك بندول بطاقة ميكانيكية مقدارها ١٥٠ جول، وكانت طاقة حركته أثناء مروره بموضم السكون بتساوى ١٣٠ جول، فإن طاقة وضعه عند هذه النقطة تساوى جول.

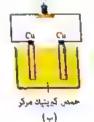
X = (4)

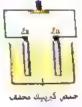
Y - (+)

10-(4)

(a) أي الأشكال المثالية يمثل عمود كهريم بسيط ؟ (م. السيدة عاتشة / طرب طبطا الغربية ١١١







101

* * * * * *			
			le al les l
	Application There	40"	
ter de		Total State of the	(n) 1
		a See of of	(1)
		p. de-a	(17
		No. 7	(4)
		-	
	وسنة الأساء	ملبه سطيحت لسور	d pill de
		-	San San S
		المستحدات	رجاز المسرات
		ولصوب	ا والم مكرات
			الروا التقمرة
		السويه	(ه) الأستما
وسعر عيد		الهاطب متعورة	(۱) شبکات
		انصرو	(۷) معارات
	د (۵) واحد لنكبه الصبوس نام	يود (۱) ما باست العمو	أً يُشِ مِن المِد

Waste garan op west 1	(A)
(١) نعويز العنة تنوية إلى عنه تكرب	(۱) العلايا للسب
(١) تعوير الصفة الكربية بني صفه حرارية	(١٠) للماعل المودى
(٢) شورز الدفة الشبيبة إلى حامة تكريبة	. (۲) السيمان الكيريي
(1) نحويل نصفة الشبهة إلى صفة موارية.	· (1) المصناح الكهرسي
(٥) ندوير حدقه حكومه ايو عدما صوحه ينتو ريه	

🖬 مع علامة (الها أمام العبارة الصحيحة أو بلزمة (١١) امام الصارة التحة. مع التصويب

فلوز بقد الطفاة اليكانيكية وقولات الطفاء في العود الكوس البسيط

- (١) طَاقَةً وَشَاعَ السَولَ عَنْدُ أَعْنَى نَقْعَةً يَصِلُ إِنِّهَا تَسَاوِي صَعْرٍ. التَوجِهِ السَعَة العربة الأ
- (١) تؤداد سرعة كرة السول كلما المعدن على موصع السكور. الوجه العدك الضويدات (١٠٠٠)
- (١) سرعة كرة السنول عبد مرورها منوضع السكون تساوي صغر، التوجه الدين الدين ال

	I gill to the transfer of the second second of the
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	رات من الله الله الله الكولو النسط فيو فيقد موجه فو
the state of the s	المعادد في المستقل والا المستقل العدر المنظرين في الصنود التنظري المستقل في ال
A Sec Pro	

م. غيالت المناهة في النسباح التكويم ، ألى التطبيقة التلكولوجية على الإنسار والبرنة

إلا إلى حائب السيانة شعور الفاقة - إلى حافه المواهد المراحد المواهد المراجد المواهد المراجد المواهد المراجد المواهد المراجد المر

(د) معترد الوجود مثاقة من متعود والعمر الأرثي ماقة من داخل الله الاستر ف الدنو المديرة. المديرة.

إداع بويعه تشور لينفذ البائد الرحاة الداموم الداد الدام

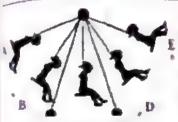
(١٠) هم القدمان، النوبية تشمل العاقة التي يعاقة --- المتوجه، الدان الي

(١١) من الكثر الدنبة للتكويرييا استعلا الإسار لمعمياً هي ... و

التوجه سنوسن كرائين

(١٧٩) شبيكان الكنفور المصول نصد كود . بينما (لان المغر تحدث تلوث

والنهداحد بنتش المرداني



المستنم السابيب بن البنوب والثنمات الآمة عال المثال المباوات الذي كيها عن مائل وراسك الشائل السمان عد بسيمار المردر والاست كار مر مرد

£ D C B A الراة الرابع

 (۱) حد الشغال من الميصو A إثر غومنو او الموصع تزيار خفاة

(۲) عد الانتقال من اليسم ؟ إلي المهمم أو لموسع ترداد مئاقة

(٣) عد الشقال من نبوهم قا إلى طوسع C ترد، هدة وتقل طاقة

(1) علقه الوصع لكور لكير لد يسكن عد التوصع الو التوصيم

(٥) سالة البعرك تكون كبرات بلكر عد الوصاح

Altfwok.com موتع المتنوق

175 (١١: مليم - شرح / أولى إعدادي / ترم أول (١١: ١)

و ماسامه (٤) يتولد نيار كهريي عند غرس اوح من النماس واوح من الخارصين في (التوجيه / طوخ / القليوبية ١١) (a) يتكون العمود الكهربي البسيط من محلول سكرى مفعوس فيه معدنين متشابهين (التوجيه / زفتي / الغربية ٢٠) من قولات الطاقة في الصياح الكوريي إلى أثار التطبيقات التكنولوچية على الإنسان والبيئة (٦) في غوانيس السيارة تتحول الطاقة الكهربية إلى طاقة حرارية. (التوجيه / كرداسة / العيزة ١٩) ((٧) في المكواة الكهربية تتحول الطاقة الكهربية إلى طاقة حرارية. التوجيه / زفتر / الغربية ٢٣) ((A) تسبب المبيدات الكيميائية تلوث كهرومغناطيسي للماء والهواء والتربة. (التوجيه / سمبود / الغربية ٢٠٠) 🚻 علل لما يأتى: هَتَيِنَ بِقَادَ الطَاقَةَ بَلْيَكُنْتِكِيةَ وِكُولَاتَ الطَاقَةَ فِي العمودَ الكهربِي البسيط (١) أثناء مرور كرة البندول بموضع السكون تكون طاقة حركتها أكبر ما يمكن. (التوجيه / بندر دمنهور / البحرا بر (٢) عند وصول كرة البشول إلى أعلى نقطة نكون طاقة وضعها مساوية لطاقتها الميكانيكية. (م. محمود زياش / عنيا القمح / الشرقية ي (٣) عند وصول كرة البندول إلى أعلى نقطة تكون طاقة حركتها صفر. (التوجيه / السنطة / الفرسة) (٤) يظل الجسم المتحرك محتفظًا بطاقته الميكانيكية أثناء حركته. (التوجية / بنقاس / الدليلية .بر (٥) تتشابه حركة أرجوحة الملاهى مع حركة البندول البسيط. (١) يتولد تيار كهربي عند غرس سلك من النجاس وساق من الخارصيين داخيل ليبرن بعد ترصيلهما بمصباح كهربي. (التوجية / أبو حمض / البحرة ١٠٠

ALTFWOK.com Cossellaton 11.

لا يمثل غسس ساقين من النحاس في محاول حمض الكبريتيك المخفف عمودًا كهربية بسيطًا

(التوجيه / بنها / القلومة ١١٢

(٦) = أف السئك المتعمل بمعدني العمود الكهربي (ليسبط حول بوصلة.

* لف موصلة بسلك يتصل أحد طرقيه سناق من النماس والأخر يسناق من الخارصين وكاور مغموسان في ليمزنة ليئة،

من تمولات الطاقة في المسباح الكهورس إلى أثار التطبيقات التكنولوجية على الإنسان والبيئة

(التوجيه المطرية القاهر (٧) احتراق الوقود في آلة الاحتراق الداخلي بالسيارة.

(التوجيه / شرق مدينة نصر / القامن (A) الاسراف في استخدام البيدات الكيميائية.

(التوجيه / جنوب / السويري (٩) إنشاء شبكات التليفون المحمول بالقرب من المنشأت.

🔀 مسائل متنوعة :

- ﴿ ابنا ول متدرك طاقت المجانبكية تساوى ٢٠ چول، لمسب طاقة وضعه وطاقة دى (م. العلمية / الهرم / الجنوى عند أعلى نقطة يصل إليها يعيدًا عن موضع السكون،
- 🔻 بنسول متحرك كتلته ٥ كجم، وطاقته الميكانيكية ٢٠٠ چول وطاقة وضعه عند موضع السي ده چول، لمسب:
 - (1) ارتفاع البنبول عند موضع السكرن عن سطح الأرض.
 - (ب) طالة وصبع البندول عند أفصى ارتفاع تصل إليه.

[مجلة الجاذبية الأرضية = ١٠ م/ث] (التوجيه / شرق طبطا / الفرية »

الشكل المقابل يوضع حركية بندول كتلتمه اكجم وطاقة حركته أثناء مروره بموضع السكون ٨ چول.

(1) طائته المكانيكية عند أعلى نقطة يصل إليها بعيدًا عن موضع السكرن،

(ب) سرعته لحظة مروره بموضع السكون.

[مجلة الجانبية الأرضية = ١٠ ١/٤]

إيرس الأشكال البالية، يم أدب عما يلين: وم الشهد السكري ارفض الغرط

(التوجيه / فها / الغليوبدم

إلى الشكل المقابل: (١) ماذا يحدث لإبرة البوميلة عند :

من B إلى A:

إن غرس طرف سلك التجاس في الليبونة.

الأسكل المقابل جيزه من حركة بشدول بسيط

(1) على أي مرضع طاقة الحركة تساوي صغرًا ؟

أي ما هو نوع الطاقة التي لا تتغير في المؤمم A و B عاد

ويما تقسير ڈلك ؟ (التوجية / العريش / شيال سياه ١٦)

y استبدال ساق الخارصين بساق من التحاس،

(م. الشيخ رايد / الإسماعيلية / الإسمعيلية (١٦

الم السيدة نفيسة الكمام إسوال ١٩٧٠،

٧- استبدال الليمونة بدرنة بطاطس.

(التوحية / السائق ودار السلام / القهرة ٩٠)

(ب) وضبح تحولات الطاقة داخل الليمونة.

(التوجية / العريش / شمال سيناء ١٩)

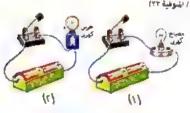
ج من الشكل المقابل:

- (1) ما اسم الجهاز الذي يمثه الشكل ؟
 - (ب) اكتب ما تشير إليه الأرقام.
 - (م) اكتب رموز العناصر الكونة الُوحِينَ [1] ، [3].
 - (د) اذكر فكرة عمل الجهاز،
- (م) اذكر اتجاه مرور التيار في السلك.
- (اسوميه / شير الكاليتين : (اسوميه / شير الكوم / اشوفية ٢٢)
 - (1) ما هي تحولات الطاقة الحادثة

عند غلق المفتاح في كل دائرة ؟

(ب) ماذا تشعر عند لمس المصباح الكهربي بعد غلق المنتاح لفترة في الدائرة (١) ؟

(ج) أي الدائرتين تصلح لتنبيه شخص : ١~ فاقد حاسة السمع (أصم)،



٧- فاقد حاسة الإيصار (كفيف).

Altfwok.com com

استُلهُ مسَّوعة :

 المعدود الكوربي البسيط، مرشعًا اتجاه مرور التيار الكوريي،

الديك : (عوض به حمض كبريتيك مخفف / لوح نحاس / لوح خارصين / أسلال توميرا ميت ، وعوس به مسال مراجع مع كتابة البيانات كيف تستعمل هنده الأورا الأوهو / العلمانية ، لتوليد تيار كهربي، ثم الكر اسم الجهاز الذي كونته،

(التوجيه / إيناي البارود / البعية م 📆 ما للقصود بقانون بقاء الطاقة ؟

انكر ثلاثة أثار سلبية التطبيقات التكنولوچية في حياتنا.

أسنلت تقيس مستويات التفكير العليا

🔀 لختر البحابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

(١) من الشكل الذي أمامك، إذا كان وزن كرة البندول نيوتن، فـــإن طاقة المركة عنـــد النقطة (--) تعماري التوجه / قرب للصورة / الدقهلية ٢٠-

£ (1) Y. a (4)

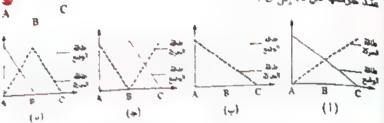
1,4(+) (د) ھنڈر

(٢) وتسر تم جنبه إلى النقطة (س) ثم تُدرك ليصل إلى النقطة (حـ) مرورًا بالنقطة (٢) كما بالشكل المقابل فإن أقصى قيمة

- (1) ثطاقة الوضع عند النقطة (1).
- (ب) اطاقة العركة عند النقطتين (س) ، (ح.).
 - (ج) لطاقة الحركة عند النفطة (١).
 - (د) لطاقة الوضيع عند النفطتين (١) ، (س).

(التوجية / قان / قان الشيخ ١١)

(النوحت ، قوال قاري



الشال المقابل يمثل دركة كرة مُعلقة

نِي ذِيط مثبت في سقف غرفة :

(١) ميل يمكن أن تصل الكبرة أثناء



 (٧) عند ترك الكرة لتتحرك من الموضع Y، فعند أي نقطة من النقاط الآتية (X /S /R /Q) تكون طاقة وضع الك ة أكبر ما يمكن ؟ مع التعليل.

🚻 من الشُكل المقابل :

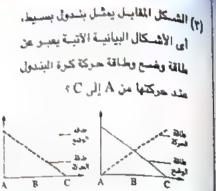
ماذا يحدث عند ترك كرة البندول (١)

لتمرك بشكل حر ؟



Altfwok.com coesultage

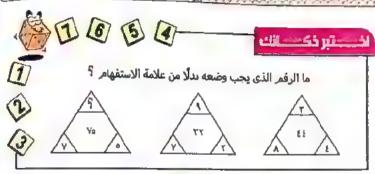
170



(2)(2)(2)(0)









- كرات معسة منفوة متباثق

May 2]

و بنذ أن التشف (السان البدائي النار وهو في بحث مستمر من طرق المصول على المرارة وكيفية انتقالها.

Q ستناط أ تحول الطاقة الميطيخية بالمتخلال طاقة مرازية

- (٧) أدر البدال بسرعة، ثم اضغط على الفرامل فجأة ويقوة.
 - (٣) اللس الغرامل وإطار الدراجة بعد توقفه مباشرةً.

تتيجة للاحتكاك بينهما والذي أدي إلى ارتفاع درجتي حرارتهما.

طرق الحصول عنى الطاقة الحرارية

التشاطان التاليان يوضحان طريقتين من طرق البعدول على الطاقة الحرارية ,

Chair, Sil

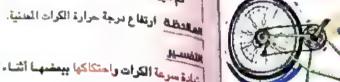
- (١) الله دراجتك (كما بالشكل)

الشعور مستونة كلءن إطار النراجة والقرامل

William III

م تطبيقات جباتية

تتحول الطاقة المكانيكية بالاحتكاك إلى طاقة حرارية.



destimations design (ورملمان بلاستيك.

Chaby

واحتكاكها ببعضها أثناء الرج أدى إلى يده مان مركب والتالى ارتفاع درجة حرارتها.

و نشاط 2 المول الطاقة المرخية للجسام إلى مناقة مرارية

ه ترمويش مثوي،

(۱) معمومة الكرات المعدنية في البرطعان البلاستيك

(١) مين درجة حرارة الكرات بواسطة الترمومتر

(١) دع البرطمان عدة مر ت سموعة لمدة بغيفتين.

يم عين درجة حرارة الكرات مرة أخرى.

يم اغلق البرطعان بإحكام.

حركة الأجسام واحتكاكها ببعضها يؤديان إلى ارتفاع درجة حرارتها. و تتناسب درجة حرارة الأجسام تناسبًا طربيًا مع سرعتها وبالتالي مع طاقة حركها

كيفية انتقال الحرارة

و لمرفة كيفية انتقال الحرارة من جسم لآخر، شجري التشاط التاتي ه

Q نشاط 3 الحرارة وانتقالها

الدوات المستخدمة

- ە ترمومتر مئوي، ه گڼې پلاستيك په ماه مېښور،
- کش به ماه یغلی، قطعة معدنية (مدامولة) مربوطة بشيط.

سغرنة السمار عندنزعه بقوة من اوح خشبي سميك ... علل ؟

لأن احتكاك المسمار باللوح الغشبي أثناء نزعه بحول لطاقة البكائيكية إلى طاقة حرارية.



اشتعال عود الثقاب عند الشعور بالنفء عند احتكال احتكاك بسطح خشن كلى البدين شتاة س حلل ؟ S ...

> انحول الطالة المكانيكية إلى طاقة حرارية بالاحتكال.

Altfwok.com Coistleson

MI



المانية علد ي تلامس جسمين متساويين في درجة الحرارة. و تنتقل المرارة بينهما.

ما سبق يمكن تعريف كل من الطاقة العرارية و درجة العرارة، كالتاثي ، و ما سبق يمكن تعريف كل من الطاقة العرارية و درجة العرارة، كالتاثي ،

لطالة الحرارية

معلوة من معود الطاقة تنتقل من الجسم محدد الأعلى في درجة الحرارة إلى الجسم الأقل في

المالية المراريية للجسيم والتي يتوقيف عليها اتجماه انتقبال الصرارة منيه أو إليته عنيم ملامسته لجسم آخر.

طرق انتقال الحرارة

مناك ذلاث طرق مختلفة الانتقال الحرارة. هي ،

انتقبال المجرارة بالتوصيبل المالية، الأجسام الصلبة».

التقال الصرارة بالحمال مَالُ الأرساط السائلة و الفارية».

مخلال الأرساط العادية و غير العادية (الفراخ)».



انتقال الحرارة بالتوصيل

و نشاط 4 انتقال الحرارة بالتوصيل

الطوات

نهم ملعقة معدنية في كوب من الشاي الساخن، ثم المس بيدك طرف الملعقة،

المالحظة الشعور بسخونة اللعقة.

الاس تنتاج

تنتقل المرارة بالتوصيل خلال بعض الأجسام السلبة (كالملعقة المعدنية) من طرف إلى أخر،



تتنقل المرارة تدريجها بالتوسيل من طرف اللعقة اللامس للشاي إلى الطرف الأخر اللامس لليد

درجة حرارة الماء عند وضع الصامرلة الساخنة فيه أكبر عن درجة حرارة ماء الصنبور قبل وضم السامولة، ولقل من درجة حرارة الماء المظيء عند تلاسس جسمين مختلفين في درجة الحرارة تنتقل الحرارة من الجسم الأعلى في درجة الحرارة إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة، ويستمر انتقال الحرارة حتى تتساوى درجتي حرارتهما.

(١) سبجل مرجة عرارة (٧) اعْمر الصامولة فسي (٧) انقل الصامولة من

ماء المشور البارد

باستغدام الترمومتر.

غرجة العرارة للسجلة

٠,٢٥

الماء الغلى – بواسطة

النبسط - لعدة بقائق

حتى تتمساوى درجتى

حرارتهما معًا، شم

سحل هذه الدرجة.

ترجة العرارة السجلة

ماء الصنبور البارن

وأعد تسجيل برجتر

حرارتهما مدًا.

يرجة المرارة السجلة

070

Altfwok.com con view

كنتقل المرارة من الثلب الأحمر إلى الكعب الأزرق

هش لتساول درجتي حرارتهما

حة ضوئيا بـ camscanner

مثتل عددي

171

21

استثارً المعررة حالي معمر الاجتماع الصلية من الطرف الأعلى في موجة المعوارة استفال الافرارة والموصيل إلى النزد المؤخر مرجة للعرارة

🖈 متعلیق جمالت کے معلم قدرود دلومیل

ه تعسنع معتشع تولنق المطبق مسن المتعلق أو الأومنيوم ... علل ؟

كالهما صن المواد جيدة التوصيل العرارة حيث تتقال خلالهما حرارة لثرقد من نقفة

إلى أشرى بسرعة.



اختبر؟ فهمك ①

أنثر البحابة الصحيحة مما بين البحابات المعطأة :

- (١) عند استقداء الفرامل فجأة ويقوة الثناء عركة دراجة ممرعة تتعول (١٠) الفاقة المكانيكية لطاقة حرارية.
 - (١) شاقة الوضع لطاقة حركية.
- (ر) الطاقة الكيسائية لطاقة حرارية.
 - (ج) الطاقة المرارية لطاقة وضع،
 - (٢) كل مما يتن يعثل مشاهدات يومية تتحول فيها الطاقة الميكانيكية إلى مثقة جرارية عنا سيست
- (ب) نزع مسمار بقوة من لوح خشيي سميك. (1) احتكال عود الثقاب يسطع خشن.
 - (م) المتكال كفي اليبين معًا.
 - (٣) في الشكل المقابس إذا ازداد رج الكرات أعتبرة زمنية كبيرة، فبأي مما يأتي لا يمثل ما يحبث 🦈
 - (١) تزداد درجة حرارة الكرات.
 - (-) يقل لحنكاك الكرات ببعضها.
 - (+) تزداد الطاقة العركية للكرات.
 - (١) تتحرل الطاقة الحركية لطاقة حرارية.



فع علامة (٧) أو علامة (١٤) أمام السارات التالية : (١) ترتقع درجة حرارة الماه بعد مرور عدة دقائق. (٢) تقل درجة حرارة الريت بعد مرور عدة بقائق. (٢) العرارة تنتقل من الزيت إلى الماء.

م على: تزواد درجة حرارة الأجسام بزيادة سرعتها.

ورا فس الله كال (١) تعرفصن كرات معربية مزيدس المادة والشمع عن عدة سيقان مس مواد معشقة

وعدد إمدادها بالحرارة شب قشت يعيس الكران الما المسكل (١٦)، على مواد السبقار معشر الشرف

و تبوية زجاجية تحتوى على كنية من الماء نرحة حررتها ١٠٠م

منات في مخبار مه زيت درحة حرارته ٥٧٠م كما بالشكل القابل.

B '-1

D .1

أتتقال الحرارة بالحمل

توميلا للعرارة

A(i)

C(+)

لتقال الحرارة بالحمل

يتغال المرارة خلال الأوساط الغازية والسائلة بمبعود جزيئات الرسط الساخنة (الأقل كثافة) لاعلى وهبوط جزيئات الوسط الياردة (الأكبر كتافة) لأسفل.



الدرص الثابت

عند تسكين

بوينات الوسط الغازي (أو السائر) تقل كتامتها فترتفع لأعلى ويجل محلها جزيئات الوسط الباردة (الأكبر كثانة)



التلقاق اليعراولاطي الفلؤات بطريقة العمل

جزيئات الوسط العازي (أو السعر) برداد كناسيا فتهيط لأسفل ويحل مخلها

جزيئات الوسط الساغنة (الأثل كثافة)

عند تبريد

Altfwok.com con desiration

حة ضوئياً بـ camscanner

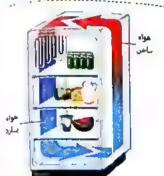
داله 2 }

تطبیقات حیاتیهٔ علی انقال الحرارة بالحمل

🖏 تُوسَع الدهاة الكهربية على أرضية

القرقة ... لعلل ؟ حتى يتم تسخين الهواء القريب منها فتقل كثافشه وبالثالي يرتقع لأطي ويحل محله هوا ، بارد (آکبر کتافة)، ویستمر صعود ومبوط تيارات الهواء إلى أن يتم تنفئة جو الفرقة بالكامل.

إ بُثبت الفريزر في أعلى الثلاجة ... علل ؟ حتى يتم تبريد الهواء القريب مت غشزداد كثافته وبالتالس يهبط المسغل ويحسل معلمه همواء أقسل بمرودة (أقسل كثافة)، ويستمر هيوط وصعود تيارات الهواء إلى أن يتم تبريد الهواء ناضل





الثلاجية بالكاميل،

٢ انتقال الحرارة بالإشعاع

 إذا وقفت في مكان مفتوح في يوم مشمس فإنك تشعر بالسخرية ... لعلل ؟

لانتقال حرارة الشمس إلى الأرض دون الحاجة إلى وجبود وسط مادي تنتقبل خلالته، وتعبرف هذه الطريقة بانتقال المرارة بالإشعاع.

أنتقال الحرارة بالإشعاع

انتقال الحرارة من جسم ترجة حرارته مرتفعة إلى الوسط المعيط، دون الحاجة إلى رجود وسط مادي تتتل خلاله.

AltFuloKicom con Soulles حة ضوئيا بـ vamocāmier

والمبيقات حيانية على التقال الدرارة بالإشعاع

اللابس الداكنة في فصل الشتاء ... علل ؟ لاتها تمتس معظم الإشعاع الشيسي.

الله الملابس الفاتحة في قصل الصيف ... علل ؟ لانها تعكس معظم الإشعاع الشمسي.

علل عن من عليه والمعمل الينا عن طريق التوسيل والحمل.

أن مناك فراغ شاسع بين الشمس و لأرض.

ا ملاحظات ا

, نصل حرارة المدفأة الينا عن طريق الحمل و الإشماع.

ع المعادر الضوليــة تنبعث منها الحرارة على المعادر الضوارة المعادر الضوارة المعادر الضوارة المعادر ال والحمل بينما الشمس بالإشماع فقيط



الدرس الثابث 🛴 🛊 🐧

التكنولوچيا و الطاقة الحرارية في حياتنا

و تختلف التطبيقات التكتولوجية التي تُنتج الطاقة المرارية عن بعضها، من حيث ، مصدر الطاقة الذي تعتمد عليه.

ونوع مصدر الطاقة (دائم / غير دائم (غير متجدد) / متجدد).

و الناثير على البيئة (ملوث / غير ملوث).

والجدول التالى يوضح بعض التطبيقات التكنولوچية التي تنتج عنها طاقة حرارية،

التط al (i)

ka (T

all (T

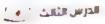
a (1)

4 (1)

1

ul (Y

لييق التكنولوچي	مصدر الطاقة الذي يعتمد عليه	توع مصدر هذه الطاقة	تأثيره على البيئة
ريستان الشمسي	الشس	مائم	غير ملوث
مدفهاة الفدعو	القحم		
لموقد البترولي	مشتقات البترول	غير متجدد	ملوث
فسرن الفساز	عاز ابوتاجاز - الغاز الطبيعي		
لسخان الكهربي			
فيدفأة الكهربية	الكهرباء	متجند	غير ملوث
لعوقد الكهربى			



الشعين العصدر الزئيس لمعظم

الطاقة الشمسية المبية من حماشة العلق 🗨 لأنها المددر الرئيسي للعقد الفاقات على سطح الأرسى.

والمناق مديد فول يداده وسيسه لي حد داد حدد



طاقة حرارية طافة دركية

طاقة ضولبة وحرارية





في المدفأة الكمربية

في المصباح الكهربي

تدريب

والمتطلة اليعرارية في حيات





الاستنصابة عنوم - شرع / أولى إعدادي / ترم أول (١٣٠٠) ١٧٧

في تعروجة فكعربية

2

) المنافلة الشمسية من أخضل أنواع المنافات.

النها مصند دائم ورخيص وغير ماوث للبيئة.

رً ﴾ ويُنسِّل إنتاج التهرواء من الطاقة الشبسية عن احتراق الوقود. كان الشمس معسر دائم وعير ملوث قبينة، بينما الوقود مصدر غير متجدد وملوث للبيرة

الأكوع بسنر التطبيقات التكنولوجية التي تعتمد فكرة عملها على تحويل الطاقة الشر إلى صور أخرى من المثاقة، موضَّا تحولات الطاقة فيظا إ

Medis die [

السويعة وفي تشغيل بعض أتواع السيارات و تستقدم كمصندر أسامس لتوليد الكور في المناطق الصحراوية.

و يستقدم في تسخين المياء.

و تستخدم في تدفئة الهراء. و يستغدم في طهي الطعام.

، يستقدم في صنهر المعادن.

عولات الطائة فيه التطبيق التكتوثوجي

تتمول فيها الطاقة الشمسية د الكابا الشوسية إلى طاقة كوربية

الأستان الشوسي

تتمول فيها الطاقة الشمسية Smooth Since Y إلى طاقة حرارية

را الوطوي الشوسي

ه کارن کشوسی



عطهي شمسي







حخان ثمسى



بإجابة نموذج امتحان الوحدة الناتية بكراسة الواجب

· Altfwok.com con voisiles "

حة ضوئيا بـ Camocanner

و أدثر البجانة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة : (١) نتفق طريفة انتقال المرارة بالمعل مع طريقة انتقالها بالتوصيل في أنها (ب) تتم خلال الأجسام الصلية

(1) تتم خلال الأوساط المانية فقط، (د) تعتمد عليها فكرة عمل القريزر (ج) نتم خلال الأرساط السائلة والفازية.

(٧) تم وضع مدقاة كهربية على أرضية عرقة،

أى الأشكال الآتية يمير عن حركة الهواء بالغرفة بعد تشغيل المدفأة ؟

(ب)	(1)

(٣) تعتبد فكرة صناعة أواني اللهي من الألومنيوم على انتقال الحررة. تعتبد فكرة ارتداء الملابس الداكنة في فصل الشناء على انتقال الحرارة .

(ب) بالإشعاع / بالحمل،

(ز) بالتوسيل / بالإشعاع،

(د) بالإشعاع / بالتومبيل.

(ج) عالحمل/ بالتوصيل،

(التوجيه / دمياط / دمياط ۱۱۲

(٤) تتنقل الحرارة في الأوساط المانية وغير المانية عن طريق

(ج) الحمل، (ب) التومىيل.

(1) الإشعام.

(٥) أي التطبيقات التكتولوجية الآتية يعتمد على مصدر طاقة متّجدد وغير ملوث للبيئة ؟ .

(ب) مبقأة القحم،

(١) السفان الشعسي،

(a) قرن القارد

(ج) المرقد الكهريي.

(التوجيه / الحامول / كلر الشيخ) عال: نشيع جهاز التكييف مطقًا على الحائط أعلى القرقة.	
p 4-646-111+ pq 46 +6+ 96141-77	THE RESERVE OF THE PROPERTY OF	

TYA

				Ir	2500
•		1.7	- A	المعووج	مويعرا
	MILC	· lak	Com	المتغوق	~
	$\Delta \Pi +$	14/01			_

اسئلة الكتاب المدرسي مجب عنما

وافتا البجابة الصحيحة عماسه المعناء المعطرة

المراجعة المالقة الميكانيكية إلى طاقة حرارية بواسطة

(١) الماد الكهربي. (ب) السفان الكبرين (١) احتكال الأجسام لتحركة ببعضها. (٤) المحرك الكهربي

ام منك الإسكسرية السي المجروبة

التوجيه سيدى سالل أنعر لشبرات

الحرس الثالث

we was a way by a same of the V

(٢) انتقال المرارة بالإشعاع يتم خلال

(١) السوائل نقط. (ب) الغازات فتك (م) الأوساط المادية وغير المادية. (د) المعادن فقط،

(م) في السخانات الشمسية تتحول الطاقة الشمسية إلى طاقة

(١) غىونىية. (ب) كيرسة. (4) حرارية. (١) حركية...

(١) الشمس

(۱) مورد طاقة دائم. (د) مورد طاقة غير دائم.

(ج) ليست مورد طاقة. (١) لا تنتج علاقة.

أ بم تغسر: يغضل استخدام السخان الشمسي عن أيُّ من السخان الكهربي أو سخان الفار.

االنوجيه العمورة الاعبراجع

المن الجدول القالس بالدختيار المناسب:

تاثیرہ علی البیئة (ملوث / غیر ملوث)	مصدر الطاقة (دائم / غير دائم / متجدد)	التلبيق التكنوارچي	
	+ 1714 (m >	الدفأة الكهربية	(1)
* 147 ** 11.4	- 110 +114	السفان الكهربي	(4)
**		السخان الشمسي	(٢)
*** * *** ****	46 4 days 193423	المواقد الكهربى	(1)
1.41 44.4	e du p.	الموقد البترولي	(0)
840-0-m g 2844-164	1+ - 10 1121	موقد البوتاجان	(1)
**	74 # 4774 % 4	القرن الشمسى	(v)

geben gemen denne al.

إلى أطنيه تزياد وبرشع إلى أعلى.

ادرا الأوشوق

وتثال بفواوة بالقمل إلى الثانواوجيا والطاقة تقرارية في حياتنا

(1) يندما يسخن الهواء، فإن (1) كالمته نقل ويهمط إلى أصغل.

(4) كالفته نقل ويرمضع إلى أعلى.

 (a) كثافته ترداد ويهمط إلى أسمل. (e) لا تثنقل المرارة في . . عن طريق الحمل.

(٦) الكادد إجرا الهاء (ب) اللاء

(r) يثبت الغريزر في أعلى الثلاجة لأن الهواء البارد (1) يهيط لأسفل ليجل محله هواء دافئ.

(ب) يرتفع لأعلى ليحل محله هواء دافي.

(م) جيد التوصيل للحرارة، (11) يعدم انتقال العرارة بالخل الترجة.

(٧) في الشكل المقامل بوضع ملف التسشين والقرب من قاعدة الغلابة، حتى

(١) تهيط الحرارة لأسقل.

(ب) يرتفع الماء الساخل لأعلى ويهبط البارد الأسفل.

(ج) بصبح جسم الغلاية جيد التوميل للمرارة.

(د) جميع ما سبق،

(A) تنتقل الحرارة بالحمل و لإشعاع خلال (1) الأوساط السائلة. (ب) الأرساط الغازية.

(د) جميم ما سبق، (ج) المواد الصلية،

(١) عند الوقوف أمام مصباح كهربي مضيء تنتقل الدرارة إلينا عن طريق

(ب) الحمل فقط، (١) الإشعاع فقط،

(د) (١) ، (ب) معَّاد التوجه؛ لموسية؛ فجرة ١ (ج) التوصيل فقط،

(١٠) تنتقل الحرارة في الفراغ عن طريق والتوجدة السنتون أألطهبة الأ (د) (ب) ، (ج) مقاء (ج) الإشعاع، (١) التوصيل، (ب) الحمل،

(١١) كل الأجهزة التالية تحول الطانة الشمسية إلى طاقة عرارية. عدا

(ب) القرن الشمسي-(٦) السفان الشمسي،

والتوصدة عرب المطرة ١٩٩ (د) المنفأة الشمسية، (ج) الخلية الشمسية،

(١٢) تعتبر المدفأة الكهربية والسخان الكهربي من التطبيقات التكتولوچية التي تعتمد على مصدر والتوسية والبرعية القاهرة ١١٣ اللقة

(ب) غير متجدد، (د) متجدد، (1) غير دائم، (ب) دائم،

(١٣) من التطبيقات التكنولوجية الحرارية الملوثة للبيئة والتوحية / غوص / شا -۱۲

(١) السخان الكهربي والقرن الشمسي، (ب) السخان الشمسي والسخان الكهربي،

(+) المدفاة الكهربية ومدفأة الفحم.
 (د) مدفأة الفحم والموقد البتزولي.

الله المصطلع الملحى الدال عام، كل عبارة من المدارات الذنية :

طرق المعسول على الطاقة المراوعة إلى فتقال المراوة بالتوصيل طرق مصنون على المحديدون المرادة المرادة إلى الجسم الأعلى في ترجة المرادة إلى الجسم الأقل في المرادة إلى الجسم الأقل في (١) صنورة من صنور المالقة، تتنقل من الجسم الأعلى في ترجة المرادة المرا التوجه / بشاميا (مي ميان).

درجة المرارة. (ع) المالية المرارية المسم والتي يتوقف عليها انتجاء انتقال المرارة منه أو إلى عر

ملامسته تحسم احر. (ع) انتشال المسرارة خلال بعيص الأجسيام العملية من الطرف الأعلى في درجة الحرارة ال والنوجه الإسمانيات لأمياعيان الطرف الأقل في درجة المرارة.

فتتقال المرازة بالمراراني التكنولوجها والطفاة المراوية في حياتنا

 (8) انتقال المرارة خلال الأوساط الغازية والسائلة عن طريق صعود جزيئات الوسط الساري (التوجية ربعج حماري ريي وهبوط جزيئات الوسط الداردة

 (a) و انتقال الحرارة من جسم درجة حرارت مرتفعة إلى الوسط المحيط، دون الحاجة إلى وجور (البوحية / أبو حمص البحراب وسط مادي بتتقل خلاله.

و انتقال المرارة من البسم الأعلى في درجة الصرارة إلى البسم الأقبل في (النوجة / السنق العربيان درجة المرارة في الأوساط المانية وغير المانية.

(النوجية / إدفو / أسوار بر (٦) المصدر الرئيسي لعظم الطاقات على سطح الأرض.

🚹 لدر للبجانة الصحيحة مما بين البحابات المعطاة :

طرق المسول على النافة المرارية إلى انتقال المرارة بالتوصيل

(١) عند رج عملات معننية داخل إناء مغلق، فإن درجة حرارة العملات

(التوجية / أوسيم / الجيرة ، إ (ج) لا تتغير، (پ) تنخفض، (۱) ترتقم،

(٧) احتكاك الأجسام ببعضها يواد طاقة ﴿التوجِيهُ لَا بِنِي سَوِيفُ أَا يِنِي سَوِيفُ ١٣ (ج) كيميانية. (پ) وشیع، (د) حرارية، (۱) کهربیة،

(٣) تنتقل الحرارة من نقطة إلى أخرى خلال إناء من الإستانليس ستيل عن طريق

(1) ألجبل فقط، (ب) التوميل والإشعاع.

(ج) الحمل والتومنيل. (د) الترميل فلط. (التوجية / يسورس / الفيوم ١١١]

the section of the section of

(١) مصعد طالة غو متعدد (1) مصدر طاقة دائم نطيف

Lamber to desir History

الغرارة بالتوسيل	لأاغرابية إلى النظال	طرق المسول على الطالا
بالاحتكاك	. إلى طاقة	روز وتحول الطاقة

program and entirely (٧) عملية مسمد بين إطار الدراجة والقرامل تتسبب في ... درجة حرارة كل منهما.

It gates that wanted

يرجة الحرارة. المواجع المؤلفة والمجارية

(a) تنتقل المرارة بثالث طرق مختلفة هي و ر

وتظل المرازة بالممل إلى التكنولوجيا والطاقة المرارية في حياتنا

 (٦) تنتقل المرارة في الحديد عن طريق ، بينما تنتقل في ثناء عن طريق لوصه تصامير لاسينيا ١٩٩

(٧) تمتد فكرة عمل كل من ... و على انتقال الحرارة عن طريق الحدل.

بركل الرمعوان أأسب المستروان

(۵) من التطبيقات التكنولوچية التي تنتج طاقة حرارية و و

ه الأصطاء اليود العرد ١٧٠

(١) الشمس مورد طاقةبينما البترول مورد طاقة التوجه : جع صدد ١٤١٥

(١٠) منفاة الفصم من التطبيقات للبيثة. بينما السخان الكهريي من التطبيقات (الترجية / قا / قا 4-4) البيئة.

(١١) عند تشغيل موقد الفار بالمنزل تتحول الطاقة با عند تشغيل موقد الفار بالمنزل تتحول الطاقة عور عور عنموه ١٠٠

(١٧) تعتمد فكرة عمل كلَّا من و على تحويسل الطاقة الشمسية إلى (م. عطف صدر / العدوة / للبا ٢٢) طاقة حرارية،

(١٣) تتحول الطاقة إلى طاقة في الخلايا الشمسية. والنوب العبط العبرة ١٢٠

(١٤) اثناء عملية البناء الضوئي تتحول الطاقة إلى طاقة

(التوحية / شرق عدينة نصر / القاهرة ٢٢)

LALLESS 2 3

(د) الرباح. (١٤) سعدر الطاقة الدائم -endil (a) الله اللهمان وع) المترول Stante (A), plac bile Health's black

(8)	1 shull imple to (B) show	قمبر من اذ
عن طريق	(A)	0
(۱) السل رالإشماع،	غنتكل المرارة	
(y) التوسيل والإشعاع.	وعلطة معدية مناخلة	
ولعشاع (٣)	غالة إلي جو المفرطة 	
(ع) الترصيل،	حس إلينا	(۳) من الث
(n)		

101	(A) (T)
بمولات الطاقة فيه	التطبيق التكنواوجي
(١) الطاقة الكيميائية إلى طاقة حرارية.	(٧) السخان الشميس
(٧) الطاقة الشمسية إلى طاقة حرارية.	(٧) السفان الكورس
(٧) الطاقة المرارية إلى طاقة كيميائية.	
 (a) الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربية. 	303- 1-1
(a) الطاقة الكهربية إلى طاقة حرارية.	

(التوجية / حوش عيسي / النجوة) (التوحية / أوسيم / الجيرة، م

التوجيه الشرق المحنة أأطوريتان

(التوجيه / شرق / كفر الشيخ ، ه

االوجية / اللتزة / الإمكدرية ما

(التوجية / سمبود / العربية ١٠٠

أم أم المؤمنين / أولاد صقر / (تشرقية ١١٩

🛂 ندار بدولاتِ الطامَة مين كل من 🛂

(١) احتكال كلى اليدين.

(٧) تائرقد الشمسي،

(*) 1De (z.

(٤) متفاة القحور

الله عن التَطبيقات التَعبولوجية الثانية ماوتُ ثلبيئة و أبيا غير ماوتُ:

(٧) السفان الشمسي، (١) مرن الفان (٧) الموقد المشولي.

(ع) المناة الكيرسة.

(د) السفان الكوربي. (٦) منفأة القحم.

ادار مثال وابد لئل من :

(١) طاقة نظيفة غير علويّة للبيئة.

(۲) مصدر متجدد للطاقة.

YAY

التقال المرارة بالممل إلى التكنولوچيا والطاقة المرارية في حياتنا

(A) توضع المدفأة الكهربية على أرضية الغرفة.

(٩) يثبت الفريزر في أعلى الثلاجة.

(١٠) انتقال الحرارة من الشمس إلى الأرض عن طريق الإشعاع. التوجعه الكالمتياطية المار

(١١) لا تنتقل حرارة الشمس إلينا عن طريق التوصيل أو الحمل. الوجمة شعون شيفه ١٢

(١٧) لطانة الشمسية أهمية في حياتنا. التوجيه بالقراعة الموهاج ٢٠

(٩٢) يفضل إنتاج الكهرياء من الطاقة الشمسية عن احتراق اوقود. البوحة أصوف الهوشة أأأ

(١٤) الطاقة الشمسية من أفضل أنواع الطاقات، (النوحة / القحرة العديدة / القحرة (٢٠

🚻 ما المقصود بكل من :

(التوجيه / كفر النوار / البحية ٢٢) {٢) ترجة الحرارة-(١) الطاقة المرارية. (٢) انتقال الحرارة بالتوصيل.

(٤) انتقال المرارة بالمعل،

(الترجية العالكة / القبوية ١١٥

(a) انتقال الحرارة بالإشعاع.

Altfwok.com rejesties 148

The transfer of the transfer of

مع علامة (مه) أمام المعارة الصحيحة أو علامة (X) أمام العمارة العطأ، مع المصوردي

طرق المصول على الطاقة اغرارية إلى الثقال اغوارة بالتوصيل

(١) عند احتكال مود الثقاب بجسم خشن تتواد خالفة ميكانيكية .

(٢) تتناسب درجة حرارة البسم تناسبًا عكسيًّا مع طاقة حركته، و معيلة أبو حريد / المنتزة / الإسكندرية ١٠) [

(٧) يتوقف انتقال المرارة من جسم الشريطي رجود فرق في درجة المرارة بينهما. والتوجية / قوص / طَنَا جُمُ } {

(التوجيه / يسيون / الفريية ٢٠١٠) (٤) تنتقل العرارة خلال الأجسام الصلبة من طرف لأخر بالعمل.

التقال اغرارة باخمل إلى التكنولوجها والغافة اغرارية في حيالنا

(التوجه / بنی سویف / بنی سویف بن ج (٥) تنتقل المرارة خلال المواد الصلبة والسائلة بالممل.

(r) انتقال المرارة بالإشعاع يتم خلال الأوساط المادية واللراغ. (النوميه /هيا/ الترفيد ١٨) و

(التوحية / يني سويف / يني سوبل، وي) م (٧) عند تبريد الهواء تقل كثافت فيهيط إلى أسقل.

(التوجية / دمنهور / البحيرة ١١٤) (A) البترول من مصادر الطاقة النظيفة المتجدة،

استجرج الكلمة (أو العبارة) عبر المناسبة، ثم اكت ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات) :

(التوجية / الواسطي / بتي سويق بم (١) العمل/ التوصيل/ الإشعاع/ الاحتكاك.

(التوجية / رقع / شبال سيباء ري (۲) الشمس / القحم / البترول / الفاز الطبيعي.

(٢) الطهى الشمسي / المواد البترولي / السخان الكهربي / السخان الشمسي.

(التوجيه / عين شمس / القاهرة بير

(2) السفان الكهرين / المروحة الكهربية / الكواة الكهربية / القرن الكهربي.

(التوجيه / غرب المعنة / الغرسة ، ال

(a) الخلية الشمسية / المغاة الشمسية / الملهى الشمسي / السخان الشمسي.

(التوجيه / شرق مدينة نصر / الفاهرة بور

الما يأس: ١٠

طرق المصول على الطاقة المرارية إلى التقال الموارة بالتوصيل

(م. إدفو / إدفو / أسون ٢٢ (١) ارتفاع درجة حرارة إطار الدراجة بعد استخدام الفرامل مباشرةً.

 (۲) * الشعور بالدفء عند احتكاك كفي اليدين شتال. (التوجيه / ناصر / بني سويف ٢٠) (التوجيه / ذكرتس / الدقهلية ١٧)

اشتعال عود الثقاب عند احتكاكه بسطع خشن.

Ma

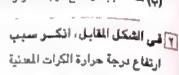
الراب إلا شَكَالُ النَّالِيُّهُ مِمْ أَدِيهِ عِمْ يَلِي

آ ألى الشكل المنابل .

(1) أكمل عشد إدارة السدال سيرعة شم اضعم على القرامل فجأه ويفوة ترتفع درحة الحرارة وشحول الطاقة ... إلى عاقة

(ن) ما سبب ارتفاع درجة حرارة المرامل والإسراء

ارتفاع يرجة حرارة الكراث للعشية عد رج البرطمان عدة مرات.



(م. أحمد عصمت / طبعا / الدفيت ١٧



اغتر الإجابة الصحيحة مما بين القرسين :

(1) تمنيح درجة حرارة الماء بالكرب ٢٠٥م

(أقل من / تساوى / أكبر من)

(ب) تصبح درجة حرارة الصامولة فقط ١٠٠٥م (أقل من / تساوى / أكبر من)

(م) قد تصبح درجة حرارة الصامولة والماء معًا بالكرب (ع°م / °°م / °°م)

ع من الشكلين المقابلين، الثكر : والنوحيه اشرق عديده معر القوهرة ٢٠

(١) طرق انتقال الحرارة المكن

حدوثها في كل متهماء

(ب) اتجاه انتقال المرارة في الشكل (١).

(التوجيه / السطة / العرب ١٦)

I deall control only Helper High 1

خرق دفستول على الطاقة المراوية إلى انتقال المرارة بالتومييل

(١) احتكاك إخار البراجة بسطح غلبن.

(٢) يُزع السمار بقوة من لوح ينشيها

(٢) زيادة سرعة مجموعة من الأجسام والمتكاكها بيمضها.

(٤) به ملامسة جسم ساخل ليسم أخر بازد، ه تلامس جسمان مختلفان في درجة العرارة،

(a) تلامس قطعة معدمية درجة مرارتها ٧٠٠م مع قطعة أغرى درجة حرارتها ٣٠٠م زم الشهيد محمد حيات 📖

(التوجية / كَفَرَ الدُورَ السَّمِيدِ مِنْ (٦) تلامس جسمان متساويان في درجة العرارة.

(م الشيخ في الإعدادية - أبو لرواس (٧) رسم ملعقة معينية في كرب به ما مساخن.

التقال المرارة بالمرازان التكنولوجيا والطاقة المراوية في حيالنا

(م الإمان / السادات / المدور بر (A) تثبيت القريزر في أسفل الثلاجة.

(٩) وضبع المفاة أطي الفرفة.

(١٠) استخدام الموقد البترولي مبالنسبة للبيئة،

۱۲ مارن ہیں کل من:

(١) انتقال الحرارة بالتوسيل و الحمل و الإشعاع،

(٢) المبقاة الكهربية و منفأة القحم لإممارس العهد الحديد / سمالوط الهما ٢٢ ومن هيث " مصدر الطاقة التي تعتمد عليه - نوع مصدر هذه الطاقة - تأثيره على البيئاء.

(٣) السفان الكهربي و السفان الشعيمي. (التوجية / شمال / السويس ١٩.

(٤) المادة الصلبة و المادة السائلة معن حيث : طريقة انتقال العرارة خلالهاه.

(التوجية / دار السلام / سوهاج ٢٢.

AltFinoK.com cossiliza حة ضوئيا بـ vamscanner



(التوجية / شيئ الكوم / المتوفية ٢٢)

ه في الشكل القابل، مل تنتقل المرارة من الجسم A إلى الجسم B * مع تفسير إجابتك.

٦] من الشكل القابل، ما الرقم الدال على انتقال الحرارة بالممل؟ والتوجية إخفط إغنا الا عم التقسير ،

(1)

٧] من الشكل المقابل،

أي الثلاجتين يفضل استخدامها ؟ (م. كَثَرُ الْعُلِيمِي / مَنِيا القَمِح / الشَرَقِيةَ ٩- } مع التعليل.

والأحر ٦٠٥٥

مه أسئلة متنوعة :

 $\{r\}(\varphi)$ $\langle \tau \rangle (z)$ Wan

(٧) في أي الإناءين تنخفض درجة حرارة الماء بشكل أسرع ؟ مع التفسير.

التوجيه ، شيع الشاطر الصيوب 10)

ادرس الأشكال المقابلة،

(م. أمهات المستقبل / ملوي / المنيا ٩٩)

ثم قارن بين :

- (١) سرعة جزيئات الماء في الكأسين، مع بيان السبب.

١١ نصح المعلم تلاميذه بالانبطاح على الأرض عند انتشار الدخان المنبعث من أي حريق...

ما تفسيرك لنصيدة المعلم في ضوء فهمك لمفهوم انتقال الحرارة بالحمل؟

(التوحيه / شرق المصورة / الدقيسة ١٧)

ماذا تقترح بديلًا للبترول كمصدر الطاقة إذا كنت من سكان الصحراء الأفريقية ؟

(التوجية / شرق / الإسكندرية ١١)

144

١ متى بتوقف انتقال الحرارة بين جسمين متلامسين درجة حرارة أحدهما ١٠٠ °م (التوجيه / الإبراهيمية ، الشرقية إن 🝸 هناك تطبيقات تكتولوجية منتجة للطاقة الحرارية، الكر أثثين منها، مع توضيح مصدر الطاقة التي تعتبد عليه ونوعه وتأثيره على البيثة. (التوجيه / روض الفرج ، القاهرة ١٠ أسنلت تقبيري مستوبات التفكير العليا 🚻 اختر البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة : (١) أي الأشكال البيائية التالية تعبر عن العلاقة بين درجة حرارة الأجسام وسرعتها ؟ درجة الحارة درجة الحرارة

السرعة 🖚 (5)

(التوجية / فقط / فا) (١٢)

Altfwok.com con

حة ضوئيا بـ Camocamiei

(ج) تبريد كوب من الشاي بتقليب ملعقة معدثية فيه. 11 ارتداء ملابس بيضاء عند العمل في مكان مشمين

(٣) تم وضع كميات متساوية من ماء مغلى في ٤ أواني متماثلة الحجم مصنوعة من مواد مختلفة وبعد مرور عدة دقائق سجلت درجات حرارة الماء عن الأواني الأربعة في الجدول التالي

-رسه می ایچ	3 - 0			10
[8]	(7)	(1)	(1)	الأثاء
N°4	Paks.	₽°TV	73°م	نرجة الحرارة

أم هذه الأراني، التوصيل الحراري غايتها هو الأطرا؟ ..

(٢) أي الأمثلة الآتية تعير عن انتقال الحرارة بالتوسيل ؟

(1) وضع ملف التسخين بالقرب من قاعدة الغلاية.

(س) ارتفاع الهواء فوق لهب شمعة مشتعلة لأعلى،

(c) (s)

📆 تركت نهس إناءين مملوِّين بالماء المغلس أحدهما مفطى و الآدر غير مغطى : (١) ما هي تحولات المادة التي تحدث في الإناءين؟

- (۲) طاقة حركة جزيئات الماء في الكأسين،
 - مع بيان السبب،



حة ضوئيا بـ vamocanner





واننا التنوع في عالم النبات

ينظف النباتات عن بعضها في صفان كثيرة، منها ، ، الطول. • مجم الأرراق

أشجار طويلة ضخمة

و الكافور-و النقيل،

و البرسيو. » البرجير.

تباتات أوراقها صغيرة

• شات اللوخية،

أعشاب قصيرة



شجرة متويلة سحمة واعشاب فسيره

وجم الأوراق

نياتات أوراقها كبيرة

ه نبات الرز.

مثل



Manufaction on Manufaction 3

ه يتفسن مالم الكائنات العية أعدادًا عائلة من الإفراد، وهو ما يدهمنا إلى دراسلا ، وتفرع الكاشات الحية.

تنوع الخائنات الحية

وعالم الكائنات الدقيقة.

و يتضمن التنوع في الكائنات العبة، كل من ا و عالم النبات. ج عالم الحيران.

أُولُاهُ التنوع في عائم الحيوان

و عند زيارتك لحديقة الحيوان، فإنك ثلاحظ مدى التنوع الواضح بين الحيوانات في صفات كثيرة، منها

* البيئة التي تعيش فيها،

حوانات صفيرة الحجم

والقارب والأرتب. والسطية

حيوانات كبيرة الحجم

الفرثبت (وحيد القرن).
 القيل.



، البيئـة التي تعيش فيحا ،

حيوانات تعيش على اليابسة

♦ الكلب. ♦ الحصان، ♦ الأسد.

حيوانات تعيش في العاء

• سبح البحر. • التساح. • الأسماك.





Altfwok.com coesthies "

حة ضوئيا بـ Camscanner

110

ثَالُتُ ﴿ النَّنوعِ في عالم الكائنات الدقيقة

ه بعث التنوع أيضًا إلى الكائنات العقيقة التي لا تُرى بالمين المجردة، ولكن بمكن رؤيتها بواسطة المجهر (الميكروسكوب المركب)، ولهذا يطلق عليها كانتات مجهرية،

ولعرفة هذا التنوع نجرى النشاط التألى ا

فحص قطرة من ماء بركة راخد يشاط 🔾

المواد والأدوات المستخدمة

- ۽ شريحة زجاجية، ، عينة من ماء بركة راكد،
- ن فطاه زجاجي، ، مطول أزرق المثلين،
 - ن قطار ق ، مجهر ضوئي،

خطوات تجميز المينة

- (١) ضمع قطرة من ماء البركة على الشريحة الزجاجية.
 - (٧) أَضْفَ إِلِيهَا قطرة مِنْ مِحَلُولُ أَرْزِقَ الْمِثْلِينِ وغطها بالغطاء الزجاجي برفقء

خطوات فحص العينة

- ﴿ (١) ضَّم الشريعة الرَّجَاجِية على منصة المجهر،
- (٧) استخدم العبسة الشيئية المبترى في قحص العينة،
 - (٣) كرر قحص العينة باستخدام عدسة شيئية أكبر،



الجهر (اليكروسكوب الركب)

الكاننات الدقيقة

كانتات حية مجهرية، لا تُرى بالعين الجررو وتنتشر في الهواء والماء والتربة,

تستخدم معبغة أزرق البثيلن

في منبغ غلايا الكائنات البقيد

لتمييز مكوناتها أثناء اللحس المور

الكائنات الحية الدقيقة عن بعضها، من حيث، ه ماريقة المركة. الشكل. الأميما الدس بالأقدام الكاذبة بالأعضاب

ظهور العديد من الكائنات المية العقبقة وحيدة الطبة.

• البوجليتان

« البراميسوي،

علل ي تسنف كل من الأميبا والبراميسيوم واليوجلينا ضمن الكائتات الدقيقة.

المنات وحيدة الخلية، لا يمكن رؤيتها إلا بواسطة المجهر (الميكروسكوب المركب).

تصنيف الكائنات الحبة

و يطرًا للتنوع الهائل في أنواع الكائنات الحية كان لايد من وضع خطط تصنيفية لها وذلك بتنسيمها مسب خصائمها المشتركة في مجموعات حتى تسهل عملية براسبتها، ويعرف الطم المتسى بهذه الدراسة بعلم تصنيف الكائنات المية.

علم تصنيف الكائنات الحية

أحد فروح علم الأحياء الذي يبحث في أوجه التشابه والاختيلاف بين الكائتيات المية، ورضع المتشابه منها في مجموعات حسب خصائصها المشتركة لتسهيل براستها،

و وقيما يلى بعض الخطط التصنيفية القترحة والقائمة على أسس علمية ،

خطط تصنيق الكائنات الحية

تصنيف النباتات

حسب

الشكل الظاهرى

طريقة التكاثر

طيعة تدعيم

ق للقصليات

تصنيف الحيوانات

عدد الأرجل

117

وجود الأستان

ق التديبات

فالسوط

حة ضوئيا بـ vamocanner

الكاثن طريقة الدركة ्रिक्ष हो।

Jazán Nij

اليماء . الملياء





ثبات كربرة البنر

destruction of the 3 تصنيف النيانات تصنيف النباتات حسب الشكل الظاهرى معظم النباتات بتميز إلى جذور وسيقان وأبي يعض الباتات لا تتميز إلى جنور وسيقان وأوراق و نيات القول-ه الطعالب (المُغَمَراء ، العبراء ، البنية)، و ثبات القمح • نبات الكافور· تصنيف النياتات حسب طريقة التكاثر نظات تلكاثر بتكوين الجراثيم (السراخس) جراثيم نبت كزبرة البتر نباتات أرضية صغيرة نتكاثر بتكوين الجراثيم

- نبات القرجير.
- ه نبات كزبرة البئر.

194

القرة

realistic to the

اختبر ؟ فهمك 🕦

و أيمل شكل قُن المقابل بما يناسبه من أرقام

العبارات التالية :

- () من النباتات البذرية ذات الفلقتين.
- أمن النباتات البذرية مقطاة البذور.
- () من النباتات لتى لها جذر وساق وأوراق.
 - النباتات معراة البذور.
- () من النباتات البذرية ذات الفلقة الراحدة.
- () من النباتات التي تتكون بذوره داخل مخاريط.

اختر البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة:

- (١) أي النباتات الآتية ذات أوراق كبيرة الحجم؟ نبات
 - (ب) اللوخية. 11) للوزد
 - (د) البرسيم، (ج) الجرجير،
 - (٢) كائن مجهري لا يُرى بالعين المجردة ويتحرك بالسوط،
 - (ب) اليوجليدا

(1) القوجير

(د) البراميسوم

(ج) الأمييا

نال لما يأتى:

(١) يعتبر الصنوير من النباتات معراة البذور،

(٢) يعتبر البراميسيوم من الكائنات الدنيقة.

والطحالب الخضراء والطحالب الحمراء ه يمكن إجمال ما سبق فن المخطط الثالن ا

لياتات لا تتميز إلى جدور و سیقان و اوراق

والكافور

والمُمح

نبازان تتميز و صيفان و أوراق

نياتات تتكاثر

طريقة التكا

لباتات تتكاثر بتكوين البذور

والدرة مثل •انقمد •البخيل

للبع الكالثات المية

Altfwok.com con !



ثَانْنًا/ تصنيف الحيوانات

تصنيف الحيوانات حسب طبيعة تدعيم الجسم

- و حيوانات لا تحتوى أجسامها على دعامة،

- ه الأشطيوط، و فتريل البحر ،
- ه يودة الأرش،

ألفاف عال عالم

و تقسم حسب مكان النعامة إلى قسمين، هما ١

حوانات زات رعامة خارجية

م القواقع، م المصان



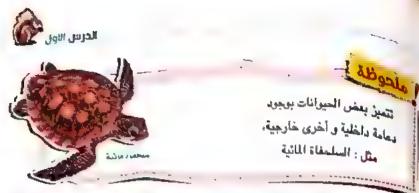




القوقع السحراوي

4.4

Altfwok.com موتع التغوق



تصنيف المفصليات حسب عدد الأرجل المفصلية

ميوانات لافقارية، تتميز بوجود أرجل مفصلية.

ب يمكن تصنيف الحيوانات المفصلية (المفصليات)، حسب عدد أرجلها المفصلية، إلى ،

عديدة الأرحل عنكبوتيات حشرات تتميز بوجرد المبس تتميز بوجرد ٤ أزواج تتميز يرجود ٢ أزواج من الأرجل القصلية من الأرجى المصلية من الأرجل المصلية ٠ أم 23 العنكيون، • العقبرب. • النباب، و المترمنون ه بّات الألف بدم. و الجراد، و النحل، ه البعوش، ۽ النمل،



- الزواحق

– الثبيات

هیکل بقرة (حیوان ثنبی)

حيوانات ذات دعامة داخلية

· الفقاريات (الحيوانات التي تتميز أجسامه

برجود عمود فقري بد خلها)، ومنها ۽

هيكل تمساح (راحف)

- الأسماك العظمية.

– الطيور -

قنديل البحر





والت الألف فدم

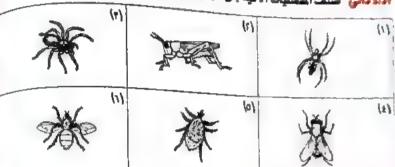
حة ضوئيا بـ carriscanner -

S die

عوجود ٣ أزواج منها فقط.

لأن العقرب يتمير بوجود ٤ أزواج من الأرجل المصلية، بينما تتميز الحشرات

أداء ذاتي صنف المصليات الآتية إلى مجموعتين، مع تضير إجابتك و



 ◄ المحموعة الأولى: (......) . (......) لانها الجدرعة الثانية : [.....] ، [.....] . ولنها

تصنيف النصاد حسب وجود الأسنان

ألسنات عديمة الأسنان

ه المسدرع،

مثل و الكسلان.

AltFiloK.com consultin





، قىدىل لىجر ه يمكن إجمال ما سبق في المخطط التالي ا و ديوانات رخوة که ۱ الأخطيوط ، دودة الأرض

" زان دعامــة

طبيعة تدعيه حيوائيات

والأسماك العظمية والرواحيف والثديبان 🟲

> والتجار والجبراد ء النمل و البعوض

> > عنكبوتيات عقر

عديمة الأسنان 🐣

ملارده القنفذ الخلا

• الأسد و الثمر • الذلب و الكلب أديبان ذنو أنياب مصية

الديبان ا ذات أسنان

الفأر المنجاب مثل السنجاب

فالهربوع

أدييات ذات قواطع

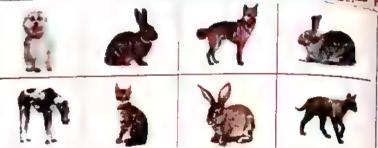
الأرنب عثل • الأرنب

تصنيف الطبيعي للخائنات الحية والمعلم العالم لينبوس نظام لنصيف الكانتات المية التصنيف الطبيعي. علاست الذوع وحدة بشاء نشام النمسيف الملبعي والمحدة الإساسية لتمنيف الكائشات العية].

والكائنات الاكثر نشابهًا في صفاتها الظاهرية (الفارجية) والتي يعكنها أن تتزاوج معملية المتنتج أفرادًا جديدة خصبة، تكون قادرة بدورها على التكاثر وحفظ النوم.

bis (thui f) تقر العالم السويدي كاولوس لينبوس في عام ١٧٥٨م أول نظام على متكامل تصبيف كتنب حيد ح موالي . . . و ترع من العبانات، ومثلها تقريبًا من العبوانات ولا يوال عدا تنصيف يستحد حض كل

🥻 تطبيق 🧿 تصنيف محموعة من الحيوانات إلى أنواع



ويمكن تصنيف الحيوانات الموضحة بالأشكال السابقة بالرغم من اختلاف أشكالها الظاهرية إلى • أرائب ه کلاب، ثلاثة أنواع، هي ، ٥ قطط.

و القطار وقم اختلافها عن يعضها، إلا أنها تختلف بدرجة أكبر عن الكلاب والأرانب، أنك

 ويمكن حدوث شزاوج بسين أي ذكر وأنشى من نفس النوع (القطط معًا أو السكلاب معًا أو الأرانب معًا) مهم كان الاختالاف بينهما في الشبكل أو المجم ويكون السل الناتج خصبًا (قادرًا على التكاثر) من نفس النوع-

• لا يمكن حدوث تزاوج سين القطط والأرانب أو بين الأرانب والكلاب أو بين الكلاب والقطط ولى حالة حدوث تزاوج، فإن النسل الناتج لن يكون عصبًا (يكون عقيمًا).

4.7

وجود الأستان

إفت الأدينان



حزجيه المعبودية السية وور

(د) الأخطين

(a) الثبات.

(البوجية ، الأقصر ١٠ الأقصر ١٢)

افتبر؟ فهمك (2)

النَّار الْبِجَابَةُ الصحبحةِ مما بين الإدابات المعطاة :

(١) الكائنات الاثية تعتبر من الرخويات ؟

(1) القرائع المنجراوي.

(4) دودة الأرض.

(٢) كل مما يأتى من الفصليات اللافقارية، هدا

(ب) الثبل، (1) التعل

(٢) من المفصليات التي لها ثمانية أرجل

(1) البعرض،

(ب) الجراد، (ج) العقرب.

(ب) الزراحتي

(ج) العنكون.

(د) المان

(1) يتشابه كل من (السنجاب ، اليربوع ، القار) في أن كلًا منها يعتلك (١) رُوجِينَ مِنَ القواطع الحادة في الفك السفلي ورُوج في الفك العلوي.

(ب) أربع أزواج من القواطع الحادة.

(ج) زوج من التواطع الحادة في الفك العنوى وزوج واحد في الفك السقلي.

(د) ثلاث أزواج من القواطع الحادة.

(a) أي مما يأتي صحيحًا ؟

تلیی ذات انیاب مدیرة وضروس بها نتودات حات	ثنين ذات قراطع حادة	ثنيى عديم الأسنان	الاغتيارات
النث	الفار	القنفز	(1)
الاسد	الأرنب	اليربوع	(+)
القتدة	الثمر	الكسلان	(+)
الكاب	السنجاب	المدرع	(4)

ئىن ئائى ئائى :

(١) يعتبر العقرب من العنكبوتيات.

(٧) يعكن إنتاج نسلًا خصبًا من تزاوج رجل أفريقي بأمرأة أوروبية. ﴿ بِجابِر الأنصاري / شطرية ، الشعرا ٢٢)

الدمالحان علوم - شرح / أولى إعدادي / ترم أول (١١ · ١١) ٢٠٩

ومالينواليلاسه من المالية المناهدة المن

🛕 تطبيق 🐧 براوج الأنواع الوذيلفة

. Donkey رأتش حمار بين دكر حمار وهشي Zebra رأتش حمار بري تنتج أنش عقيمة تسمى زونكى Zonkey ... علل ؟ لان كلامما من نوعين مختلفين



ि अध्यक्षित हैं

وكار بعمار وجشيا

سد حدوث تراوج بين لكر حمار بري و آنشي حصان -فين العمل الناتج يكون أنشى عقيمة تسمى البغل







الإنسان أيًا كان توله أو عرقه أو موطئه (آوروبی ، آسیوی ، آفریقی) ينتعي للوم واحد هو الإلسان

يمكن إنتاج نسلًا خسبًا من تزاوج رجل أفريقي بامرأة أسيوية. لأنَّ كلامما من نفس النوع.



أطلال من اعراق مختلفة

تدريب

كراسة الواجب تمسيف الميونات والتستيف الطّبيعي الكانتات المبة

A.Y

: with the other

اطل الما بعد الفنفذ بأسنان أهامنة معدة الخارع (١) بنعيد الفنفذ بأسنان أهامنة معدة الخارع المراد خصية من تزاوح الني حمار يرى مع كر حمار وحشى (١) لا بمكن إنتاج أفراد خصية من تزاوح الني حمار يرى مع كر حمار وحشى

والا عامًا واددًا س ال (۱) الأرثب و السنجاب

(۲) نبات الملول و نبات القمح (۲) نبات المستوير و نبات الدخيل.

أنيا اسئلة كتاب الامتحان مجرب عنما

التب المصطلح العلمي الدال على كل عناره من المنارات التنبة

لتوع الكائنات المية وتصنيف النباتات

(١) كاننات حية مجهرية تنتشر في الهواء والماء والترية يولا ترى بالعين المجررة.

return the think (۲) جهاز يستخدم لقحص الكائنات النقيقة. تالتوميه / أوسيع الميرة ١٧

(٧) أحد قروع علم الأحياء الذي يبحث في أوجه التشابه والاختلاف بين الكائنات العيا مهف تسهيل

عبلية دراستهاء

و) نباتات لا يمكن تمبيزها إلى جذور وسيقان وأوراق.

(٥) نباتات أرضية تتكثر بتكرين الجراثيم.

(ع) و نباتات تتكون بدورها داخل مخاريط. التوميه الأقسر الأسرات

يه نهاتات لازهرية ولا تحاط بنورها بأغلقة ثمرية. (التوجيد عن شمس القاهردادا)

 (٧) أعضاء تكاثر تتكون بداخلها بدور النباتات معراة البدور. التوجيه / غرب شمورة ، الدليب ١٠٠

مابرج بور العمص أحد الدقهية ١٣١ (A) نبانات زهریة تحاط بذورها بأغلفة شریة.

المشيف الحيوانات والتصنيف الطبيعي للكائنات الحية

(ه. الشهيد طارق سامح / الشايات / الشرقية ١٣٠) (٩) حبوانات لا تحتوى أجسامها على دعامة.

وكتوضة والسرو وشباط أأأأ (١٠) حيوانات الفقارية تتميز بوجود أرجل منصلية على أجزاء الجسم.

(التوجية / ثلا / الموفية ١١٧) (١١) حيوانات لها ثلاثة أزواج من الأرجل المنصلية.

(١٧) حيوانات تمثلك زوجين من القواطع الحادة في الفك العاوى

(التوجيه / مشتول السوق / الشرقية ١٣) وزوج واحد في الفك السفلي.

(التوجيه / مطاق / تلبياً ۱۲۲] (١٣) حيوانات ثديبية تمثلك زوجًا واحدًا من القواطع احادة في كل فك. الدرس الأول



أولا أسئلة الشتاب الفدرسي مطبعتها

🚺 أكمل ما يانس:

(التوجية / إدارة منوف / معافظة المؤفية الإرم (١) من الثيبات عديمة الأسنان

(٢) يمكن تصنيف المُصلبات حسب عند الأرجل إلى

(التوجيه / سقاجا / البحر الأحمر مم

(التوجيه / ميدي سالم ، كلو الليم بم (٧) من البادئ المستحدمة في تصنيف النباتات ...

وبعضها لها أوراق منغيرة العجم (١) بعش النباتات لها أوراق كبيرة المجم مثل (التوجيه / العجوزة / الجيزة بم

(التوجيه / بركة السبع / المتوفية بي (ه) الرحدة الأساسة لتصنيف الكائنات العية في

🚺 تحيّر البحاية المحججة مما بين البجابات المعطأة :

(التوجيه / سبدي سالم / كفر الشيخ ال (١) المقرب من .

(د) الثبيات. (ج) المنكبوتيات. (ب) عنيدة الأرجل، (١) المشرات.

(التوجيه / الناخلة / الوادي الجديد جم (٧) من أمثلة النباتات التي تتكاثر بالجراثيم

(د) القمح. (ج) القوجير، رب) للقول، (1) المنتوين

(التوجيه / قطور / الفربية ٢٦ (T) من الصوائات التي ليس لها دعامة بالجسم

(ب) القواقع، (1) الرواحات

(د) الأسماك الغضروفية. (ج) قائيل البحر،

(٤) هند أزواج أرجل العنكبون (التوجية / كفر شكر / القليوبية ٢٢) A ... (4)

1413 T(1) ££ (+)

نستدرر الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة فيما يأتي:

(١) البراد / البعوش / العنكبوت / الصرصور / الذباب. (التوجية / الساحل / القاهرة ٢٢)

 (٣) الأسد / النعر / الكلب / الذئب / المدرع. (التوجية / غرب / القامرة ٢٢)

(٣) القول / السبلة / القرة / الصنوير / القمع. (التوجية / الساحل / اللامرة ١٢)

(٤) الأخطيرية / القرقع الصحراوي / الشفدعة / محار الماء العثب / سمكة البلطي،

(التوجية / جنوب / الجيرة ٢٢)

Altfwok.com agistrie

وم ينهل ديات القول مع نبات الدرة في كل حدا باني جدا اله

المانيات يتمير إلى جذور وسنقال الوراق deal was to ! رها نعات منکون سور ه داخل اعلمه اسانه المعاجب فعيني

الاختيارات الأسة منحنيا ا

and the second	Ti	نيات من مضاة البدو	نبات من السراغين	الإغتيارات
والمستولة بالجربة المخارسة أريط	4	ا العصل	كربرة المتر	(1)
@_a6* ?=_a3	í÷	أستان	السيكس	(4)
المحالي	à	المحمل	الفوحير	(+)
الكامر		السبية	الغول	(1)

عسليف الميولات والتصنيف الطبيعي للكاتنات الترا

(١٠) الزواعف من الحيوامات

(١) الرخوة، (ب) دات الصامة الواصية

(+) ذات الدعامة الغارجية.

(١١) من الحيوانات ذات الدعامة الخارجية والتوجية صوائلهم التبليات

(1) الأشطيوط، (ب) العياق

ودر الأسماك (م) المارد

(١٧) يختلف الميوان (A) عن الميوان (B) في أن الميوان (A)

(١) له أربعة أرجل-

(ن) له دعامة خارجية.

(ج) له رعامة داخلية.

(د) جميع ما سبق،

(١٢) تعتير المفصليات من

(ب) اللافقاريات، (1) الفقاريات،

(د) عنيمة الأسبان، (ج) الرخريات.

(١٤) من المفصليات التي تتميز بوجود أربعة أزواج من الأرجل

(ب) المشرات، EE al (1)

(د) عبيدة الأرجل، (+) العنكيوتيات، Court-sented and manufactures 3

(£1) * وحدة بناء مقام التوسيق الطبيعي

* الوسدة الإساسية لتصنيف الكائذات المية

به الوساء الإساسية فصطيف المحمد المح مصوعة من الماسات المصور المصور المصورة الكون قادرة بدورها على النار التمراد بعدا المصورة المصورة المار النار النار النار النار المصورة المصور والتوصف إطسا المووان

biet bien freit.

التوهه المدارة التقالدان

🚺 قدم النجابة المحمدة مما بس الجابات المعطاه

كنوج الكلانات المراد واستيف النبكاث

(١) من أمثاة الكائنات التي لا قرى مالعي المجردة

(ب) البرجلينا. [[] [[[]]

(د) جبيع ما سېق، (م) البراميسيوم

(٣) من أمثة السائات التي لا يمكن شبيرها إلى جنور وسيقان وأوراق

(ب) القرل -(1) المرة

(م القبح حبير / قاء قامر (د) المنتوورة (بر) العلمائين،

(التوحية / لقراغة / موهام وي (٢) الفويدير و كربرة البثر من أمثلة

(ب) الكائنات البقيقة. (١) المسراخس،

(1) النباتات البنرية. زيد) الصحالب

إم الشهند محمد حامد لاملوي لا المناوي (3) كل مما باتى من النباتات الزهرية، هذا ...

(د) السلة. (ج) النفيل، إب) الذرة، رة و القويمير ،

(التوجية / الجهائية / الدفيد، بر (ه) نبات . بين النباتات معراة البنور،

(ب) القول 113 الدرة

(د) السيكس (يد) السيلة

(٦) الشكل المقابل بوينسج بهزء من تركيب نبات من

(ب) معراة البتور، (١) السيفسيات (ب) مغطاة البيور، (ع) الطجالب.

(٧) يعير الجنول المقابل عن تصليف

مقتبرح لمعمل المباتبات ويمثل غيات القمح Au Biggs

> Cipl Dist

من معراة البلور من مقطاة البلور تو فلقة واحدة A الو قللتين Đ

The second was free to the state of the second

(التوجية / البدرة		علام ما كليد و ما كليد و ما كليد الله ما الله الله الله الله الله الله ا
(العوجيه / البدوشين / العوالة ١١٠)	 (ب) (با	(١٥) النَّمَلُ والعنكيرت وذات الألف قدم عنَّ
	(د) المُخاريط،	(1) السرائس،
(التوجيه / غرب / القاهرة ام		(ج) ا <u>لفصليا</u> ت،
for the party of the	and the Contract	(١٦٦) النمل والقباب من المساسم

_(ب) المنكبوتيات.	(١٦) الثمل وألقياب من ١٠٠٠٠٠٠٠
	at a flass

(1) لا ترجد إجابة صحيحة. الما القصليات عبيدة الأرجل،

(التوجية ؛ أطليج / الجيزة بهم		(۱۷)من الفصليات التي لها سنة أرجله	
· ·	_(ب) العقرب	(۱۷) منتسبید من المعسود ال)
	(- (-)	(1) النباية	

(د) الجميري (ج) العنكبرت

(التوجيه / الجمالية / التقلية اي (١٨) بُمثِكَ النَّطَةَ أرجِل مقملية، A(a) $I_{(+)}$ (ب) ٤ ¥ (1)

(م. أجا/ أجا/ الدقهلية بي (١٩) من الثبييات عيمة الأسنان (ب) المشرات والتنفذ. (1) الكسلان والمدرع،

(1) القال والسنجاب، (ج) الأصد والتعر.

(٣٠) يتميز حيوان برجود أستان أمامية ممتدة للخارج كالمقط. التوجيه / الطرية / اللامرة ٢١ (د) القنفذ (ج) القار (ب) الأرثب (١) المقر

(التوجيه / أبتوب / أميوط وم (٧١) عدد القواطم في الفك السفلي للقوارض (ج) ثلاثة أزراج. (د) أربعة أزراج. (ب) زوجان، (1) زوج واحد،

(التوجيه / أشمون / المنوفة ١٠٠ (۲۲) يصنف شمن القوارض.

(a) القار (ج) النس (ت) الأسد (1) القنفذ

(التوجيه / بلقاس / الدقيلية بور (٧٢) عدد القواطع في فكي الأرنب (ج) ثلاثة أزواج. (د) أربعة أزواج. (۱) زوج واحد، ﴿ (بٍ) زوجان،

(٢٤) بِنتج مِن تَزَارِج أَنتُي عَقَمة. (م. نجيب محقوظ / الداخلة / الوادي الجديد ١١٢

(١) قطة سوياء مع قط أبيض

(ب) أنثى حمار برى مع ذكر حمار وحشى

(ج) رجل أفريقي مع امرأة أسيوية

(د) لا ترجد إجابة منحيحة.

الدرس الأول	-
يناسب العمود (A)، وأعد كتابة العبارات كاملة :	ين من العمود (8) ما
(Y- James J. Add pag (Appall) (B)	(A) (D)
1.3 4311	العيوان
ا (۱) ڪيوان مقصلي له اربيه اين	(i) Itali
(۲) حیران شیی له آمیاب مدیدة وضروس بها نتوران شیی له آمیان أمامیة ممتدة تلخارج. (۲) حیران شیی له آسیان آمامیة ممتدة تلخارج.	الكينات
(1) حيوان ثديم عديم الأسفان.	المتحيوات
(٥) حيوان مفصلي له ثارثة ازواج من الارحل	(۱) النمر (۱) النمرادة (۱) النمرادة
(٦) حيران مفصلي عنيد الأرجل.	(P)
(B)	(A) (B)
(التوجيد / القاوية - ١) القمالس	الميران
(۱) جسمه مقطی بهیکل صلب.	Lustin
(۲) من الرخويات. الانكات المراجع المر	الدرد السنصاب
 (۳) تتمیز بوجود دعامة داخلیة وأخرى خارجیة. (۱) له تواطع حادة. 	إروا قنديل البحد
(ه) كانن وحيد الخلية.	(3) الماد (0) السلحقاة
(٦) حيران ثنبي عنيم الأسنان.	(0)

إِنَّ أَيْمَلُ شُكُلُ قُنَ الْمَقَائِلُ بِمَا يُفَاسِبِهِ مِنَ أَرْقَامِ الْمُقَامِلُ مِنْ أَرْقَامِ

العبارات التالية :

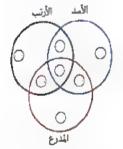


(٢) من الحيوانات التي تمثلك روجين من القواطع في الفك العوي.

(٢) من الحيوانات الثديية.

(ع) من الحيوانات التي تمتلك روج من الأساب في كل فك.

(ه) من الحيوانات الثديية التي تتميز بوجود الأسنان.



والله العبارات الآتية بما يناسبها من الكاثنات الدية التالية :

المعدن المعدع المعدد	High Hemeto Heers Ingerin
(٢) من الحيوانات الرخوة،	(١) من الكائنات وحيدة الخلية،
(٤) من العكبوتيات،	(۵۰ مند المشدانية

المرابع المراب

(٦) من الزواحف، (ه) .. من الثدييات عديمة الأسنان.

التوجيم شع لفاطر القبربية ٢٠

(q. faile) / (light / alies)

(التوجيه / دار السلام ، القاهرة ٢٣١

(التوجية / عن شمس / القاهرة ١٢٢) (التوجه / إسنا / الأنسر ١٢)

(م. أم المؤمنية / أولاد صقر / الشرقية ١١)

(التوجيه / بندر كافر الدوار / البحية ١٨)

(التوصه / العجوزة / الجيزة ٢٢)

(التوجية / شرق / القيوم ٢٢)

(التوجيه / قوه / كافر الشيخ ٢٢)

destruitation destruitation 3

🚺 أكمل المنارات الآتية بما يناستها

لتنوع الكائنات إغية وتصنيف النياتات

(١) من أمثلة الميوانك كبيرة المجم بهن أبثلة الميوانات صغيرة المجم رم. جايو الأنصاري / المطوية / اطاعرة _{[ا} (٢) من العيوانات التي تعيش في البيئة المائية ، بينما من العيوانات التي تعيش على

(٢) و ... من الأشجار الطويلة الغنفمة، بينما سسست و سسس من (التوجيه / الواسطى / پني سويق و الأعشاب القصيرة

(٤) أوراق نبات المور المجم، بينما أوراق نبات الموخية المجم. (التوجيه / العجمي / الإسكندرية ، ،

(e) عند قصص قطرة من ماء بركة بالميكروسكوب، ترى كانتات دقيقة مثال ...

(م. الثورة / العاشر من رمضان / الشرقية من (التوجيه / جنوب / بودسعيد بي (٦) تختلف الكائنات النقيقة عن بعضها في ١٠٠٠ م. ١٠٠٠

(٧) يتحرك البراميسيوم بواسطة يينما تتحرك الأمييا بواسطة ...

(م. بيان / كوم حمادة / البحيرة بي

(A) من النباتات التي تتميز إلى جذور وسيقان وأوراق ، ، (التوجيه / دمياط / دماط وال

(١) يمكن تصنيف النياتات حسب طريقة التكاثر إلى نبتات تتكاثر بتكوين

(التوجيه / الأقصر / الأقصر ٢٠ رنباتات تتكاثر بتكري<u>ن</u>

(١٠) تتكاثر السراخس بتكوين، بينما يتكاثر نبات المعنوير بتكوين (التوجية / قطور / الغربية ٢١١

(م. الاطاق / شمال / الجيزة ٢٢

(١١) تتقسم النباتات البذرية إلى نباتات ونباتات

(١٧) تتكون اليفور في النباتات معراة البغور داخل ... ، بينما تتكون في النباتات مغطاز (م. جيل المستقبل / أخميم / سوهاج ٢٠) البئور داخل

(١٣) تتقسم النباتات الزهرية مغطاة البنور إلى نباتات ونباتات

(التوجيه / مطويس / كفر الشبخ ٢٠)

(١٤) ، ، من النباتات ذات القلقة الواحدة، بينما ...

من النباتات ذات الظفتين. (التوجيه / المحمودية / البحرة ١٢٢

	The state of the state of	and chindles
ويه الأسنان. الموجه	9 9	
at about the base had been a control of	1 H laist c	(و1) تعلقه من الحيوانات (٢٦) المماد من الحيوانات
Time a second	وقات الوعامية ر	
· · بينمنا الزواصف من العيواندات ذان		ر ماديا (١٧)
	ن ۱۰۰۰ میشد.	الدعات (١٨) يعتبس المسرصور مب عددانات
ويستنسف كالاقتسا		-247
المحصية، بينما تتمي الوزي - ا	۹ ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۱زواج میز ۱۰۰۱/۱۰۰۰۰۰۰۰۱زواج میز	(١٩) تنعيس المنتسرات بوجسو
and the same of th	ن • درچن القصابية. - 1 الأدرا	روا) بوجوا أزواج م
	معرجن	بهجن (۲۰) من أمثلة المفصليات عديد د مالد من المثلة مالد،
م بیشما معتال این ا	سرح منني عندد القواط ر ألفك	(۲۱) منسلوى الأرنسب واليرب (۲۱) منسلوى الأرنسب واليرب عدد أكبر من القواطع فم
	و — له التصنيف الياريو .	على العبل من عن العلم
اعتبر وحدة بناء هذا التمشيف	ا الله الله الله الله الله الله الله ال	(۲۲) وضع العالمنظا
التوفية المرعة سوفيج ١١		-

إِنَّا مِثَالًا وَاحَدًا لَكُلُّ مِمَّا يِأْتُمِي :

بنوع الكائنات الحية و تصنيف النباتات

وسلها الميوانات والتسليف الطبيعي الكالنات الماء

(١) نبات أرراقه صغيرة المجم.

(٢) كائن حي رحيد الخلية،

(٢) نبات يتكاثر بتكوين الجراثيم.

(ع) نبات من السراخس.

(a) نبات ذو فلقة واحدة.

تسنيف الميوانات والتصنيف الطبيعي للكائنات إلحية

(۱) حيوان رخو ليس به دعامة.

(γ) حيران فقاري.

(a) حيوان له دعامة داخلية وخارجية.

(١) حيوان من العنكترتبات.

(١٠) حيوان ثديي عديم الأسنان.

(١١) حيون يتغذى على الحشرات.

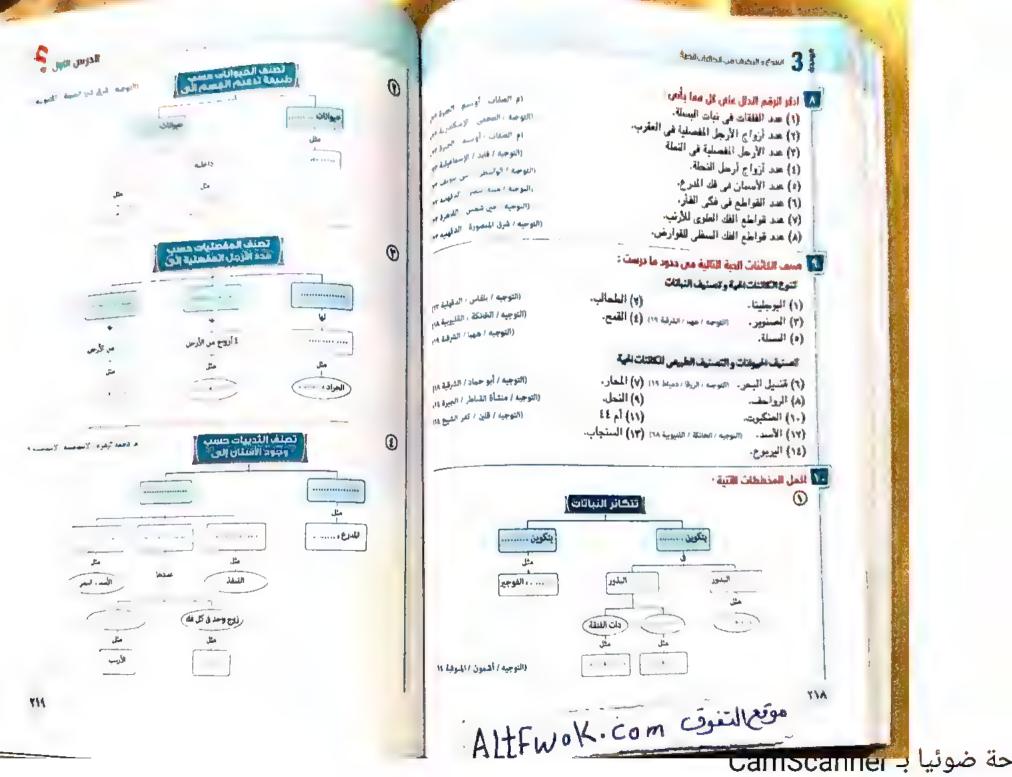
(۱۲) حيوان ذو أنياب مدبية وضروس بها نتوءات حادة.

(١٢) حيوان من القوارض.

YIY

Altfwok.com coesulveson

حة ضوئيا بـ camscanner



प्र علامه (﴿) أمام العدارة الصديدة أو علامة (﴿) أمام العبارة الدطأ، مع الدصوير،

التوغ الكانتات المية والمشيف التباتات

المُ بياري بيت ، برائطان ، بالعافرة ، بالعافرة ، ا	. ب المحمد من حاصر في المحموان فقط
(التوجية / بتي سويف / بتي سويف بي)	 (٢) تنوع الكائنات السة يكون في عالم العيوان فقط،
10 miles m	٧) لا تتمن الطحال إلى جنور وسيقان وأوراق

(التوجيه / أطفيح / الجبرة ٢٢) (٣) تسمى النباتات معطاة البنور باسم النباتات الزهرية.

(٤) يتكاثر نبات السيكس بتكوين المراثيم، بينما يتكاثر نبات الفوجير بتكوين البدور.

(التوجيه / إطسا / القيوم ٢٧)

تصنيف البروتات والتصنيف الغبيص للكائنات البية

(التوجيه / العاشر / الشرقية ٢٣) (البيدار والأخطبوط من الفقاريات.
-----------------------------------	---

(م. الدينامون / فاقوس / الشرقية ١٩) (١) القواقع من أمثلة الحيوانات التي ليس لها دعامة.

(التوجيه / أخميم / سوهاج ٢٧) (٧) الطيور والحيوانات الشبية ذات دعامة خارجية.

(A) العقرب والنملة حيراتين لكل منهما أربعة أزواج من الأرجل المفصلية.

) (التوجية / القط / التا 17) (٩) المشرات والعنكبوتيات وعديدة الأرجل حيوانات لافقارية. (١٠) يتميز الأسد بوجود أنياب مدسة وضروس بها نتوءات حادة.

(التوجيه / ديرب نجم / الشرقية ١٦)

(التوجية / بتن سويف / بتن سويف ۲۲) ﴿ (١١) لقوارض زوجين من القواطع الحادة بكل فك،

(١٢) إذا حدث تراوج بين أرنب وقطة تنتج أفراد جديدة خصبة.

(م. السلام / الخارجة / الوادي الجديد ٢٧) ﴿

(١٣) المصان والمعار البري والعمار الرحشي ثبيبات من نوع وأحد،

(التوجيه / شيع القناطر / القليوبية ١٨) ()

(التوجية / دمياط / دساط ١٢٢)

(التوجية / مطاي / الليا ٢٢)

(التوجيه ؛ في الأمديد / الدقهلية ١٧)

(14) ينتمى الإنسان لنوع واحد أيًّا كان لونه أو عرقه أو موطنه.

(مِ الشهيد جِمَال جمعة / فاقوس / الشرقية ١٩) 🜓 }

🛂 اذار فَرَقًا واحدًا بين كل من:

تنوغ الكاننات اغية وتمستيف النبانات

(١) أوراق نبات الملوخية و أوراق نبات الموز.

(٢) نبات الكافور و نبات البرسيم.

(٢) الأمييا و البراميسيوم.

(1) نبأت الذرة و طحلب الأسبيروجيرا.

(a) نيات القوجير و نبات السنوير. (p) نبات القول و نبات الذرة.

وستيف الميوانات والتستيف الطبيعي للكائنات دفرح

 (۷) الزواحف و الدیدان. (A) المحاد و سمكة البلطى. الوجه شتا العوداد the figure of the state of (١) المعرصور و العقرب. (١٠) ذات الالف قدم و العنكبوت.

(١١) القنفذ و المدرع. (۱۲) الفار و الأرنب.

المنابع الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم التب ما يرح بين باسِّ النامات أو (العنارات) :

بنوع الكائنات الحية و تصنيف النباتات

(١) الغيل/ الخرتيت/ السطية/ الجمل.

(٢) الأسماك / التماسيح / الأسود / سياع اليحر.

(٢) الأمييا / البراميسيوم / اليربوع / اليوجلينا.

(ع) الكاثور / الطحالب / القمح / النخيل.

(٥) النخيل/ القوجير/ السراخس/ كزيرة البسر.

(٦) القمع / الذرة / الغول / الغوجير.

(٧) القول / الصنوير / الذرة / البسلة / القمع. (٨) الفول / القمح / الذرة / النخيل.

(٥) القبح / الفول / البسلة / الترمس.

تستيف المهوانات والتصنيف الطبيعي للكائنات الحية

(١٠) قنديل البحر / الديدان / المحار / الأخطبوط،

(١١) الأسماك / الطيور / الأبقار / الأخطبوط.

(١٧) الزواحف/ القواقم/ الطيور/ الثنبيات.

(١٢) الثباب / العقرب / النحل / الصرصور،

(١٤) الجران / اليعوش / العنكيوت / المترصور،

(١٥) المجراد / المنكبوت / ذات الألف قدم / الكسلان،

(۱٦) الأسد / الكسلان / النعر / الكلب،

(١٧) القار / الأرنب / القنفذ / السنجاب،

(١٨) الأسد / القنفذ / العنكبوت / الأرنب.

(التوجيه (الشرقة / الدقيقية ١١) رم البات يُحمدنه ، غرب / الميوم ١٦)

ام السم أمين أو قرائص اسد م

البوجيد أوسيد السرة با

ه الحريد السالة اللجودات

التوجيد سير بقاهر القبوية ١٨١

اليجيه عوشمان الأهرواء

التوجيد شير الساطر القبيدية ١٩

التوجه في لامديد الطبيع من

التوجه شنول شيفداال

التوجيه كرنشة العبرداح

النوصة ترواحمة العربية الا

البوصة القبحر الميزية القيوسة ١٣٠

(التوجية ، العجمي ، الإسكبرية ٢٢

(التوجيه / بولاق الدكرور / العيرة ١٦)

التوجه والجيالية المفهية ١٣)

(التوجيه / شيخ القناطر / القلوبية ١١٨)

(التوجية / الأقمر ، الأقمر ١٣) (التوجيد / يسيون / الغربيه ١٧)

(م. الإعدادية / بني سويف / بني سويف ()

الله يسكن إنتاج نسلًا خصمًا من تزاوح رجل الديقي مامراة اسبوية.

the state of the same of the same of (اه) لا يمكن حدوث تزاوج مين الفعط والأرانب

(۱۱) لا يمكن إنتاج أفراد خصمة عند تزاوج ذكر حمار وحشى مع أش حمار برى.

(النوجية ، هيد القمع ، التوقيد ١٩٠

اع. الناصرية ؛ شرقي الرفاريق ، الشبقية ١٠٠٠

المقصود بكل من :

وتوعالكانات الحية والمستيف النباتات

(١) الكائنات العقيقة.

(٢) عام التصنيف،

(٢) السراخس،

(i) النباتات الزهرية.

(و) النباتات معراة البذور،

تمينيف الهيوانات والتصنيف الطبيعي للكالنات المية

(٦) المفصليات.

(v) النوع،

🚮 ما الذي تتوقَّمه مَن الحالاتُ الآثية، إذا :

(١) تم فحص قطرة من ماء بركة بالمجهر.

(٢) نزعت أسنان القنفذ الأمامية. التوجه بشرحيت السبرة ١٢

(٣) نزعت أنياب وضروس الأسد. (التوجيه / أوسيم ، العبرة ٢٢]

(ع) حدث تزاوج بين فردين من نفس النوع من الكائنات الحية. (م. هسرة المعونة / غرب ارفازيو / الترفة ١٨)

(٥) حدث تزاوج بين ذكر حمار بري مع أنثي حصان.

الله لما بأتين:

تنوع الكائنات اغية وتصنيف النباتات

(التوجيه / أشمول اللوفية بـ (١) شعتبر الأمييا من الكائنات الدقيقة.

(٢) يمكن التمييز بين نبات الموز و نبات الملوخية من حيث الأوراق.

(م. الشيخ ذايد / الإسماعيلية / الإسماعيلية و

(٣) أهمية وضع خطط تصنيفية الكائنات الحية.

(a) يعتبر الصنوير من النباتات معراة البذور.

تصنيف البوانات والتستيف الطبيعي للكائنات الهية

(٦) يعتبر قنديل البحر من الحيوانات الرخوة،

(٧) تعتبر السلحفاة من الفقاريات.

(A) لا يعتبر العنكبون من المشرات بالرغم من اتصال جسمه بأرجل مفصلية.

التوحيه / أبو الطامع / البعيرة ، بر

(٩) يعتبر العقرب من المفسليات. (م. الجمهورية / الرينون / القمرة ١١٧

(١٠) لا يستطيع المدرع تقطيم الطعام.

(١١) تمتد أسنان القنفذ للخارج كالملقط.

(١٢) يتميز الأسد بوجود أنياب مدبية وضروس بها نتوهات حادة.

(١٣) الفار من القوارض، بينما الأرنب من الأرنبيات. التوجية / إيتاي البارود / البحرة ١٣

Altfwok.com coessberger "

يقد الميوانات و التصنيف العلبيعي الكالنات الى

الما التالية تعشل ثالثة حبوانيات من المنطبات، هيتف كل مثبا في حدود ما مرسين.







والشكل القابل بمثل إحدى السوانات:

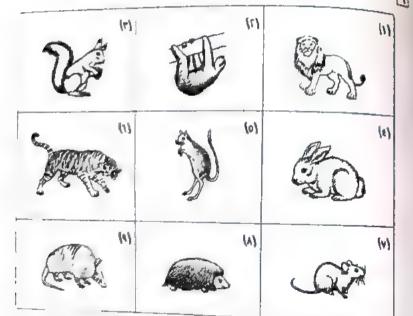
(١) منتف هذا الحيران.

(ب) ما عدد القراطع في كل فك في هذا الميوان؟

(م. التابوث (ملوي / المدا ٢٠)

(4) ما رجه التشابه والاختلاف بينه وبين الأرنب؟

المنت الثنييات الآتية إلى خمس مجموعات تبعًا لوجود ونوع وعد الاسنان



(التوهية / بنها / القلبوبية ١٤)

الاملتحاقا علوم - شرح / أولى إحدادي / شرم أول (١٥ ٥٠) ١٥٧٧

And the state of t

🗤 ماری سی کل می

(١) السابات معراة المدور و المدانات مصلاة البدور دمن حيث تكوير الأرهار - مكان تكوير الدور - أمثلة،

(۲) المشرات و العكوتيات معن حيث : عدد الأرجل المفعملية».

(٢) القدر و الاسد دمن حيث ، شكل الأستان،

(1) القوارش و الأرسيات.

🚻 ادوس الأشلال الآلية. ثم أجب عما يالي :

تتوع الكالتات المية وتعسنيف التبالات

🚺 قام مطعك بقمص عينة من ماء بركة راك فعهرت الكائنات التي أمامك :

(1) ما اسم كل كائن من هذه الكائنات؟ وما العضو للسئول عن حركة كل منهم؟

(الوجية : شوخ : القلوبية 14]

(ب) منا توجه التشابه و الاختلاف بينهم ؟

ام السعم عبوي ، شيا ۱۰)

📆 الشكلان المايلان يمثلان جزئين

من نباتين مقتلفين :

(1) منتف كل تبات في حدود ما درست،

(ب) أبن تتكون البثور في كل منهما ا

(ج) ما الاسم الذي يطلق على البيان (x) ؟

(د) ما وجه الاختلاف بين نوع النبات (١/ و الطحالب؟

🕆 الشكل المقابل بمثل جزء من نبات ما :

(1) ما وجه الاختلاف بين هذا النبات و نبات البسلة ؛

(ب) ما وجه النشابه بين هذا النبات و نبات السيكس ؟

(ج) اذكر مثال آخر لنبات يتفق معه في التصنيف.









🚻 تَدْمُرُ الْبِحَابَةُ الصَّدِيدَةُ فَيَمَا بِأَسُّ :

من المنشط القابل لباتات زهريسة المجموعة (ع) (T) degraph يدورها ذات مخاريطي عدينة بدورهه ذات مخاربطها ذاب فلقتي فنفة واحدة البدور بدرة واحدة

ما المجموعة التي يتبعها النبات الموضح

بالشكل المقابل؟

(1) للجموعة (١).

(ب) المصوعة (١٦).

(+) [League [7].

(c) thereas (s).

(التوجيه / كفر شكر / القلبوبية ١٠)

HORES.











(١) انسب لكل حيران من الحيوانات الآتية الشكل الذي يمثل جمجمته، مم التفسير .

(القار / النمر / الأرنب / القنقذ)

(٧) ما نوع غذاء الحيوان الذي تبثل جبجبته ٠

🔀 النَّشَكَالِ التَّالِيَةِ تَمَثَّلُ مَدِمُوعَةً جَمَادِم لَعَدَةُ حِيوانَاتَ :

(1) الشكل (W).

(ب) الشكل (X).

TYT

التكيف و تنوع الكائنات الحية



أهداف الدرس

في بهاية الدرس يحب أن بخون التلميد قادرًا على ان

- بتعرف مدن مثاءعة تركيب القدم في كل من الجمل و الحصان لطروف الديئة
 - ٧- يذكر أنواع التكيف
 - ٣ يذكر أسباب التكيف
 - إلى يعطى أمثية على تجور الأطراف الأمامية في الثنييات
 - ة ا يعطى أمثلة على تدور المنافير و الرجل في الطيور
 - بعطى أمثلة على البياتات المعترسة.
 - 🗸 يقسر سپپ اقتناص النباتات الهفترسة بلخشرات.
 - 🔥 يقارن بين البيات الشتوق و الخمول الصيفى.
 - پتعرف سبب مجرة الطيور
 - . ١. يعطى أمثلة على التخيف بالبمانية



اللخيف ستجش

تحور في سلوك الكائل العي

هي أوقات محيدة

هن أبيه أو السنة

قشاط معظم الفيسور ثباراً.

مناك كلاتة أنواع التكيف، هي ،

معیف انترکیبی (انتشریحی)

ثمور في تركيب أحد أجزاء تعود على المناز المدى المنازجية جسم الكائن المدى المنازجية التلائم مع الطروف البيئية

التخيف المسادر

تحور في أسبجة وأعضاء هسم الكائل الحي لتمنيح قادرة على أداء وظائف معينة

 إقرار العرق في الإنسان عند أرتفاع نرجة الحرارة

والضافش ليلأء و إفراز السيم في بعيض ◊ هجره الطيور في أوقات معينة الثعمين

و تركيب قسلم الجمسل للتلائم مع لمبيعة رمال المحداء،

و زكيب قدم الحمان التلاثم مع لمبيعة التربة الصخرية.

* يعتبر تعدد بينات المعيشة، أحد أسباب تتزع الكائنات العية، حتى تتلاءم مع التغيرات البيئية، من ه تغيرات المناخ. وتنوع الغذاء. وحدى وفرة الماء.

ومن أمثلة ملاءمة بعض الكائنات الحية لبيئة المعيشة الاتي

قدم الحصبان قدم الجميل

تنتهى قدم الجمل يشف مطلح سميك ... 🙉 🖟 ليتمكن من المشي على رمال الصحراء الساخنة وعدم الغرمن قيها



يتنهى قدم المصان بحاقر قوى ... عال 🝃

لیتمکن من الجری علی

التربة المنخرية

و معاهبي بنصح أن

تركيب القدم في كل من الجمل والمصان بلائم ظروف البيئة التي يعيش فيها كل منهما. وهو ما يُعرف بالتكيف.

تجور في سيلوك الكائن الحي أو تركيب جسيمه أو الوظائف الحيوية لأعضائه حتى يصبح أكثر تلاؤمًا مع ظروف البيئة التي يعيش فيها.

إداء ذاتي 🚺 صنف صور التكيف التالية إلى سلوكي و تركيبي و وظيفي :

(١) إلراز اللعاب عند رؤية طعام شهي،

(٢) هجرة أسماك السالمون في أوقات محددة من السنة.

(٧) ملاءمة أرجل الضفدعة مع وظيفة العوم على سطح الماء.

ا ملحوظة إ

إذا أعتبرنا الصحراء بحرًا من الرمال فإن الجمل بحق سينة الصحاء ... علل ؟ لأنه من أكثر الحيوانات تكيفً مع ظروف البيئة الصحراوية، ومثالًا لكل أنواع التكيف التي ساعدته على العيش في الصحراء بكل طروفها القاسية

774

Altfwok.com com 14x

مظام الأطراف الأمامية والاسام ... علل ؟

لتلائم وظيفة الجرى لتلائم وظيفة الطيران



لتلائم وطيقة الموم في الماء

سبب التعور (لللاممة الوظيفية)



آشکال تونیمیا

43 124

، الجعلول التالي يوضع تحورات الأطراف الأمامية في بعض الثدييات للائمة الظروف البيئية السائدة ، تحورت الأطراف الأمامية العقاقيش تحورت الأطراف الأمامية العيمان ، الدلافين ، كلاب البحر تعور الأطراف الأمامية

تحورت الأطراف الأمامية إلى أرجل ... علل؟

العصان

That Advist on Advising Found 3 أسباب التخيف

اهم اسباب التكيف في الكاننات الحية :



تأمين الحصول على الغثاء

طرق التكيف مغ الطروف المختلفة :



التَكِيفُ لَمَلائِمَةُ تَتُوعُ الحَرِكَةُ فَي التَّديياتُ

- و تتنوع طرق المركة في الثبيات، فمنها ،
- . العدو (الجري). ه التسلق،
- و الطيران،

-yal

بالرغم من أن أطراف الثبيات تتركب من نفس العظام، إلا أن هذه الأطراف قد تحورت

إلى عدة أشكال مختلفة ... علل 🧣

لتتلام مع : و طريقة حركتها في بينة معيشتها.

و الظروف البيئية السائدة.

·Altfwok.com موقع التفوق

حة ضوئيا بـ camscanner

121

إداء ذاتي 🕜

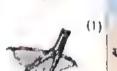
الماد المجموعة (B) ما يناسب المجموعة (A). ثم حدد نوع الغذاء المناسب لكل طائر ،

الوجية الرب يكحة الجرسة الا













١ ا ا (..... / يتغلى على .

(۱) : (.. ..) / يتغذى على

· (۲) : (....) / يتغذى على .

تدريب

الراتكندونس عباء في تغيو



🚹 لختر الإجابة الصديدة مما بين الإجابات المعطاة :

(۱) تنتهى قدم الجمل

(ت) بخف مقلطح سميك (1) بحافر مقلطح سميك،

(د) بحق مظلع رقيق، (ج) بحافر قوی سمیك.

(۲) من أمثلة التكيف الوظيفي

(1) إقرارَ حيوان الحبار لمادة تشبه الحبر عند شعوره بالخطر،

(ب) هجرة طائر السمان،

(ج) تحور قدم أبو قردان،

(د) تحور منقار البط،

كانيا كالتكيف لملائمة طبيعة العداء

التخيف تعلائمة تنوع الغذاء في الطيور

 الجدول التالي يوضح تحور مناقبو و أرجل الطيور للملائمة مع ، خاروف البيئة المصطة.

وطريقة العركة.

ه توع القذام

سب والأمسيال	(لطحال		ليـــور تنهــــ الديـــــان و المحودة في ال	_وع المِلزمة)		تصنيف الطيور حسب لوع الغذاء
yt a		'	وأبو قردان،		والسقر.	أعثلة

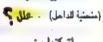


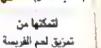






حادة قوية معقرفة







تحور الأرجل

تعور

المناقر



و الله ...

لتساعدها على

توشيح الطعام من المار

تنتهي بأصابع مكنفة ...

علل

التساعدها على البرم



طريلة ربيعة تنتهى باسابع

ىتىنة (رئيمة) ... علل ؟

لتساعدها على

المشي في وجود الماء

تكيسف تركيبي

لشباعيها على

التقاط الديدان و القواقع



* بها أربعة أصابع تنتهي
بمخالب حادة قرية :
2 1 1 2 Nt a

الإصبح الرابع خلقی

غابل الانشاء ... علل ؟

لإحكام القيض على الفريسة

نوع التكيف

Altfwok.com coessities

نيات حصول لقاء

Tentrollist, perdusule from 3

(٢) استطالة عظام الأطراف الأمامية في

(ن) القرود،

(1) المسان،

(د) المُفاقيش،

إحاركات البعر

[1] يتشابه التمور المادك في الأطراف الأمامية في كاب البحر مع التحور العادث مي

الأمراف الأمامية في . ٥٠٠٠٠٠

(د) المسان،

(١) القرد. (ب) الضاش. (ج) المولقين،

(٥) الطبور التي تتعذى على الديدان الموجودة بالمياه الضحلة لها

(1) منافير طويلة ورفيعة وأرجل مكففة.

(ب) مناقير مسننة من الاجناب وأرجل طويلة ورفيعة،

(ح) مناقير طويلة ورفيعة وأرجل ذات أصابع نقيقة.

(د) مناقير معقوفة وأرجل بها أصابع تنتهى بمقالب هادة،

(٦) أي مما يأتي يعتبر منحبحًا ؟

غذائه	ارجك	الطائر	الاختيارات
طحالب	تنتهي أصابعها بمخالب حادة	النسر	(1)
أسماك	تنتبى بأصابع مكفقة	ايو ټردان	(~)
قراقع	الإصبع الرابع بها قابل للانثناء	الأوز	(+)
ىيدان	تنتهى بأصابع دقيقة	الهدهد	(4)

غذائه	ارجك	النائر	الاغتيارات
ملحالب	تنتهى أسابعها بمخالب حادة	النس	(1)
أسماك	تنتبى بأصابع مكفقة	أبو قردان	(4)
قراقع	الإصبع الرابع بها قابل للانثناء	ايارز	(+)
ديدان	تنتهى بأصابع نقيقة	الهدهد	(4)

🙆 علل لما يأتين :

(١) يستطيع الغفاش الطيران، بيتما يستطيع التولفين العوم في الماء رغم أن كلاهما من الشيبات.

(البوجية / شراخت البعيدة ١٨

(٣) بعض الطيور لها مناقير عريضة مسننة من الأجناب وبعضها لها مناقير حادة قوية معقوفة.

التحور

الحادث

هبب

الثدور

التكيف في النباتات المقارسة.

ما النباتات إلى التناص (النزاس) احتمرات ... علل ؟ الموال البرونينية التي تصديها لعدم قدرة حدورة، على صصدهي المواد النيتروجينية من التربه، وسندى قده لسمات عالنباتات المفترسة (آكلة المشوات) المغدرسة (آئلة الحشراب)

المان عضواء فاتية التغذية، لا تستطع عذورها امتصاص المواد الميتروجنية اللازمة لبناء البروتيات.

علل إلنباتات المنترسة ذاتية التغذية.

اللها تقوم بتصنيع غذائها (المواد الكربوهيدراتيه) سفسها عن طريق القيام بعملية أبهاء الضولي.

اللبائات المفترسة

أنبات الدايونيا



تيات النروسيا





تحورت أجزاء من أوراق النباتات المفترسة ... علل ؟

القتناص الحشرات وهضمها لامتصاص المواد البروتينية التي تعتاجهاء

تكيف تركيبي.

We

في درجة الحرارة في فصل الشتاء،

البيات الشتوف

النيات الشنوي



لطلة لحبوانات تقوم بالخمول الصيفى

- و بعض العشرات،
- القوقع الصحراوي،
- اليربوع محيوان قارض».

تلجأ بعيض الحيوانات إلى السيكون والاختباء في جدور رطبة أثناء

نصل الصيف ... علل ؟



- . الارتفاع الشديد في درجة الحرارة.
- و نقص كمية المياه والأمطار، خاصةً في المناطق الصحراوية.

تكيف سلوكي.

الخمول الصيفئ

بعض الحيرانات إلى السكون والتوقف عن معظم أنشطتها الحيرية، لتفادى الارتفاع الشبيد المرارة ونقص المياه في فصل الصيف. في درجة الحرارة ونقص المياه في فصل الصيف.

• الضفادع «من البرمائيات».



تنفن بعض الحيوانات - كالضفاد ع _ نفسها في الطين وتترقف عن التغزية فيقل نشاطها في قصل الشناء ... علل 🔾

• بعض الزواحف،

أمثنة لحيوانات تقوم بالبيات الشتوى

بعض الحشرات. • النب القطبي،

التكيف لملائمة بيئة المعيشة



تغتبئ بعض الحيوانات كالسلاحف في جحور أثناء فصل الشناء ... علل 🥊

التكيف

التكيف

التكيف

تكيف سلوكي

للتغلب على الانخفاض الشديد في درجة الحرارة

لجوء بعض الحيوانات إلى السكون والتوقف عن معظم انشطنها الحيوية، لنفادى الانخفاض الشوير

ملحوظة إ

عندما يأتي الربيع وتتدسن الظروف البينية تعود الكائنات التي تقوم بالبيات الشتوي إلى تشاطها الطبيعي من جديد

ما الذي تنوفعت إذا ي

لم يتمكن الدب القطبي من البيات الشتوي. لن يتحمل الانخفاض الشديد في درجة الحرارة مما يعرضه الموت.

धि । धर्मा ३ वर्षन

« تفترُن الحيوانات الدي تقوم بالبيات الشــتوي أو الخمول الصيعي كمية من الغداء على عيئة دهون من أحســامها لإمدادها بالطاقة اللازمة لاستمرار حياتها أثناء لمترة السبات، وتمتاز الدهون عن عيرها من أنواع العذاء الأخرى بانها تنتج كميات كميرة من الماء عند إعادة استخدامها (فكل جزى، دهن ينتج عشرة حزينات ماء)، ويذلك تكون عند الحيوانات قد اختربت الفذاء والماء معًا على همئة دمون.

TTY

Altfwok.com coessituées!



3] 3 سودو دستيد من دهادر است

ه مصرة الطبور غريسة طبيعية تتوارثها بعض الطبور حيث تهاجر كل عنام في دفس التراق والمن تفس الأماكس، ولا تخطس في ميساد الهجرة أو مكان الوصول، حشى ولو كانت تدارس الهم للعرة الأولى في حياتها.

هجرة الطبور

انتقال الطيور من المناطق الباردة إلى أماكن أكثر دفئًا وإضاءة بهدف إنسام عملية التكارر

أمثلة لطيور تقوم بالمجرة

طائر السمان.

تهاجر بعض الطيور سن المناطئ القطبية الباردة خلال نميل الشتاء ... علل 🎗

البحث عن أساكن أكثر بفثًا وإضاءة لإثمام عملية التكاثر،

نوع تكيف سلركي. التكنف تكيف سلركي.

عندما يأتي الربيع وتتدسن الخروف المناذية تعود الطيور المهاجرة إني مواطنها الأصلية.

·Altfwok.com coisileés ma

الفعامة (التخيف يقرض التفقي)

ماله عبرة بعض الكائنات الحية على محاكاة المتروف البينية السائدة، بعرض التخفي من الأعداء. ورات أو لافتناهي القرائس في الأنواع المنترسة

الكالة الحالة الحاللات الدية بالمماثنة

العشرة الورقية حشرة العود

المشرة لورثية تشبه حشرة العون لونها وشكل جناحيهاء برتكيف مشبهان أوراق النباست

أعصان السائات الجافة أني تقف عليها ... التي تقف عليها ... علل ؟ علل

لعتى يصعب اكتشافها براسطة أعاثهاء فلا تصبح هدنًا خاهرًا لهم

تكيسف تركيسي

تكيك وظيفسي

الحرباء

تتلون لعرباء

Sile

للتخفى عراءراسيه مر

العشوات التي نقتنصها

وتتغذى عليها

اللك تنوفعه في الحالات الأنبن إذا ؟

التكيف

لوع التكيف

(١) وقلت حشرة العود أو المشرة الورقية على حائط أبيش. تصبح مدفًا ظامرًا لأعدائها،

(٢) انتقلت الحرباء من أرض رملية إلى أرض زراعية والعكس. يتغير لونها من اللون الأصفر إلى اللون الأخضر والعكس صحيح.

تدريب كراسة الواجب التكيف عي

حة ضوئيا بـ vainocanner

اختبر كا فروه ك 2

🧓 لدثر الإدابة الصديدة مما بين الإجابات المعطاة :

ر) شر من الدائدات الآثية لا تسمع جنورها امتصاهن المواد النيتروجينية من الترند

منصة . (١) نبات الدايونية . (١) نبات الفوجير ، (+) نباك حامول الماء . (د) نبات الدروسيوا

عَلَّ الْبِرِمَانِيَاتِ التِّي يَنُومِ بِالْبِياتِ الْمُشْنُويَ[.] (د) السلحقاة (1) الضفدع إن الثوقع المسعراوي، {هَ الْمُرْبُوعُ

(٣) شفر الضفارع بعسها في الطِّين وتتوقف عن التغنية

(ب) التَّمْقي عن قرائسها، (١) لتخفي من أعدائها.

(11) لتفادي الاشتقاض الشنيد في مرجة الموادة.

(م) لتقاري الارتفاع الشنيد في درجة الموارة.

(1) يلها البربوع إلى التقب على نقص كنية الأمطار، (د) للعائنة (1) السات الشتوى (ب) الضول المنبقى (ج) الهجرة

 (a) إذا انتقلت عن أرض زراعية إلى أرض رماية يتغير أونها من اللون الأغضر إلى اللون الأصغراء

(د) السلحقاق (١) العشرة الوزقية (١) عشرة العود (ج) العرباء

🥝 أكسل العبارات الآتية بما يناسبها من أنواع التليف الثالية : ميمكن استغنام الكلمة أكثر من مرة،

التكيف التركيس التكيف الوظيفي | التكيف السلوكي

(١) إفراز الثعاب عنه رؤية طعام شهى يعتبر من أنواع

(٣) وجود أشواك على مسقال بعض النباتات

(٣) تغطي جسم النب القطير بفراء كثيف يعتبر من أتواع

(٤) لجوء معقى الجبوائات للسات الشتوى من أنواع:

(٥) تكون المرباء بالوان البيئة السائدة من أنواع.

🙆 علل لما بأتون:

(١) يلجأ نبات حامول الماء إلى اقتناس العشرات.

(٢) عُجِاً يعض الحيوانات إلى السكون والاختياء في جمور أثناء قصل الشناء.

ALTFWOK. com Cossilizado 16.

الحرس الثاني

ولا إسللة الكتاب العدرسي مباب علما

المل ما يأتين:

(١) من النباتات أكلة العشرات

الومه المعمر الأسكتارة وم (١) المعقود لها مناقير التمكن من تعزيق لحم الغريسة، والبط له مناقير _

لتساعده على ترشيح الطعام من الماء (د الشهيد إراضي مجبود عرب الإنتري الشرف ١٠٠

٢٤) تنتهي قدم المصان بـ يساعده على البرى فوق التربة السخرية. بينما تنتهي قدم البسل م يمكنه من السير فوق التربة الرملية.

نومه الرائكو الإسمال.»

(١) تتمور الأطراف الأمامية في الحوت إلى . لأداء وشفة وتتمور في الثقاش

إلى لأداء وظيفة ..

م قارن بين التكيف الوظيفي و التكيف السلوكي، سع داء مثال واحد لكل منهدا.

والتوجية أحبه للنبر الدقيب وور

توصه كرنضة العيواله

علل لما يأتس:

١١) يعض الطيور لها مناقير طويلة رفيعة وأرجلها طويلة تنتهى بنصابم دفيقة.

د منديع ديرب نجو السرشة ٢٠٠٠

(٧) تلمِا بعش النياتات إلى افتراس الحشرات، التوطية المبدى سالة الأكر الشبع الا

(التراصة (المنتقبل) القاهرة ١٠٠

(٢) تلجأ بعض الحيرانات إلى البيات الشتوي،

(٤) يمش أنواع الطيور تهاجر من مواطنها الأصلية خلال فصل الشناء

إم السندة بقيمة (اكوم يعبو / أسوان ١٣٢

🚺 اذکر مثالًا پوضح کل من :

(التومية / 15 / الملوفية ١٠٠)

(١) للماتنة في الحشرات.

إِلْتُوْمِيدُ ۽ دي مؤيف اُ بِي مويك ⁷⁷ (الوحيد/ القومية (أسبوط ١٢٢)

(۲) البيات الشئوى في البرمائيات.

(التوجية (سية النصر / الدقهاية ٢٢)

(۲) الضول الصيفي في التوارش.

الامانهاما علوم - شرع / أولى إحدادي / ترم أول (١٦: ١٩) ٢٤١



حة ضوئيا بـ Tamočanner

الله البجابة الصحيحة مما بين البحانات المعطاة

من أدواع وأسياب التكليف إلى التكليف و تتوع الفلد في الطيور

(۱) ينتهى قدم الجمل ب حتى يتمكن من الشي على رعال الصحواء المحواء على مناك قوية

(۱) مغالب قوية (۱) مغالب قوية (د) خد مصد (د) أصابع دقيقة (د) أصابع دقيقة

(م) تشاط التعل تهازًا والفئران ليلا عن أمثة انتكيف مصمر عداده من الدور (١)

(١) السلوكي، (١) التشريعي، (١) نوظيفي، (١) لتركيي.

(١) تمور تراكيب القدم في كل من الجمل والحصان يعتبر من أمثة التكفي

(۱) الوظيفي: (۱۰) السلوكي.

(ع) إفراز النحل للعسل يعتبر مثالًا للتكيف تجمه تسره تسمه تسميه م

(١) التركيبي، (١) الوظيفي، (١) السايكي. (١) أتشريحي.

(ه) تتعدد طرق الحركة في الثنييات رغم أن أطرافها تتركب من نفس

(1) المقاصل - (ب) العثام،

(د) الفضاريف تومه غي زما دين -

(١) يتحور الطرقان الأمامنان في إلى مجانيف.

(١) المقاش (ب) كلب البحر (ج) القرد (-) الأست

(٧) يعتبر الخفاش من . . . التي تطير، يعبر

(١) العشرات (ب) الزواحف (ج) الثنيات (١) البرمائيات

(A) المنقار قوى حاد معموف والأصابع تنتهى بمخالب قويه حادة فى

(١) الجوارح. (ب) البط.

(ح) أبن قردان، (د) الهدهد، اد نمور رصد عودات.

(٩) يتشابه منقار مع منقار الهدفد من حيث الشكل. ﴿ تنومه سِر تصور تصويه ١٥ ﴿

(i) البط (د) الأور (ج) الصقر (د) أبو قردان

(١٠) عند الأصابع الخلفية في قدم الصقر

(١١) أرجل الطيور التي تتغذى على الطحالب والأسماك تنتهى بأصابع

مكنفة، (ب) دقيقة، (ج) حادة، (د) منبية.



ثانيًا استنه كتاب الامتحان مجبر عنما

🚺 الثب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

من ألواع و أسباب التنكيف إلى التنكيف و تتوع الفقاء في الطبود

(۱) تحوير في سلوك الكائن الدي أو تركيب جسمه أو الوظائف الحيوية لأعضائه، حسى يصبح أكر قالومًا مع ظروف البيئة لتى يعيش فيها، (دوجيه اس سويف اس سويد الساموس

(۲) تحور في تركيب آحد أجزاه جسم الكائن الحي القارجية.

(٢) تحور في يعض أنسجة وأعضاء جسم الكائن الحي لتصبح قادرة على أداء وظائف معين (٢) (التوجيه / منه القسع / التوقيق،

(٤) * تكيف يتناول نشاط الكائن الحي في أوقات معينة.

« تحور في سلوك الكائن الحي في أوقات محددة من اليوم أو السنة. (النوجيه أو تشتر فري

من التكيف في النباتات الفترسة إلى الماتنة

(a) * نباتات تقتنص المشرات الحصول على المواد البروتينية التي تحتاجها.

(التوجيه / غرب المنصورة / المقددة م

نباتات خضراء ذاتية التغذية، لا تستطيع جذورها امتصباص المواد النيتروچينية
 من الترية.

(٦) لجنوء بعنض الحيواتنات إلى الاختباء في الجمور لتفادي الانخفاض الشنيد لم درجة الحرارة في فصل الشناء. (التوجيه / شرق مدينة مس التمراح

(٧) لجوء بعض الحيوانات إلى المسكن والتوقف عن معظم الأنشطة الحيوية لها لتفادى الارتفاع الشيد في درجة الحرارة ونقص المياه والأعطار عنيقًا - (التوجه الحرارة ونقص المياه والأعطار عنيقًا -

(A) * انتقال طيور الناطق الباردة خالال فعسل الشاء إلى أماكن أكثر نشأ لإتمام عملية التكاثر.

* غريزة طبيعية متوارثة في بعض الطيور تحدث نتيجة للانخفاض الشديد في درجة الحرارة. «التوجيه / المراقة / سومج.م

(٩) قدرة بعض الكائنات الحية على محاكاة الظروف البيئية السائدة بغرض التحقى من الأعداء أو لاتتناص الفرائس في الأنواع المفترسة. (التوجيه /متفلوط /أميود ١١١)

Altfwok.com com rir

end with with sele (A) spool walls to (C). (B) inspool is ill

(0)	(8)	(A)
المام	منقاره	الطائر
(۱) تنتهی بامنانع بکلفهٔ	(۱) طویل رابیع	ري المعاد
(١) طعيلة رهيعة تمثهن سلسانع بطبقة.	(۲) عربض مسان	(1) Itanic (1) Itai
(۲) بها ۱ أصابح تنتهى بمحالي جارة (۱) تنتهى بحف بيمين.	(۴) غریش معقبات (۱) خاد قبی	(۱) ابر قردان (۲) ابر
رو) معنی تعدی تعدید.		

كان الفرض من التعود	(8) (A) (T)	ا من قم میا یه معد
بعل (۱) تحورت اطرافه الامامية إلى مجديف (۱) ليسكن من الجبري على نترية بعمان (۲) استطالت عظام ذراعيه العمدرية (۲) انتهاء قدمه بخف سميك مظطع (۲) ليتمكن من الطيران. (٤) تحورت أطرافه الامامية إلى أجذعة (۲) ليتمكن من التسق.	(۱) الجمل (۱) تحورت أطرافه الأمامية إلى مجديف (۲) الجمان (۲) استطالت عظام ذراعيه (۲) انتهاء قدمه بخف سميك مقاطح (2) الخفاش (2) تحورت أطرافه الأمامية إلى أجنحة (۵) القدد (۵) القدد (۵) القدد (۵) القدد (۵) القدد (۵)	الفرض من الشعور (۱) لبتسكس سس الجبرى على لتربة العمدرية (۲) لبتمكن من الطبران (۲) لبتمكن من الشبيق. (٤) لتتمكن من المشي في وجود الناس (٥) لتتمكن من المشي في وجود الناس

(Q	(B)	(A) (P)
سبب التكيف	مظاهر التكيف	الكائن
(١) التقفي عن قرائسها.	(١) يهاجر من المناطق الباردة إلى	(١) الضغدعة
(٢) لتنظب على الارتفاع الشبيد عي	أماكن أكثر دفئًا	(۲) القرقع
برجة العرارة	(٧) يلجأ إلى الخنول المنيقي	المبتراوي
(٢) لتنظب على الانخفاض لشب في ،	(٢) تتلون بالوان البيئة السائدة	(۲) السمان
برجة الحرارة.	(٤) تلجأ إلى البيات الشترى	(٤) الحرياء
(٤) لإتمام عملية التكاثر.		

م أنمل العبارات الآتية بما يناسبها :

من أنواع وأسباب التكوف إلى التكيف وتنوع الغذة. في الطيور

- (١) من أمثلة التغيرات البيئية التي يتعرض لها الكائن الحي
- (٢) أنواع التكيف مي تكيف . . ، تكيف تركيبي ، تكيف . . . توجه السد

من التكيف في النباتات الظارسة إلى المائنة لا تستطيع جذورها استصاص المواد النبتروچينية من التربة. (۱۹۲) السائات (ب) معرفة البذور

(د) المنجراوية رزع التقرلية (م) أكلة المثيرات

(١٢) تحورت بعض أجزاء الأوراق في النباتات المفترسة بفرش الحصول على الوار (ب) البرونينية.

(1) الكربوهيدرائية، ﴿وَ ﴾ الدَّهُمَيَّةُ ﴿ ﴿ ﴿ الصَّلِهِ الشَّهِيدُ عَشَامُ ﴾ الصوافيةُ ﴿ الْجِوْدِيرُ (م) الكريثية.

(التوجيه / بولاق القاهرة ام (14) افتراس بعض النياتات العشرات مثالًا التكيف (ب) الوظيفي، (1) السلوكي.

(د) التركسي،

(١٥) لجوء البربوع إلى الاشتباء في الجمور الرطبة صيفًا من أمثلة التكيف

(ب) الوظيفي، (١) التركيبي.

(د) التشريحي. (التوجيه /سي سويف سي سويد. م (ج) السلوكي،

(١٦) . . . من العيوانات القارضة التي ثلجاً إلى الخعول الصيفي، (ب) السنجاب

(1) للقار

(ء) الشقعة (م) البربوع

 (۱۷) من الكائنات التي تحاكي الظروف البيئية السائدة. (البوجنة / الإبراهنمية ، الشرقية إزا (ب) الحرباء (1) الدابوتيا

(د) القراقع (ج) للتروسيرا

(١٨) حشرة العود تشبه النباتات الجافة التي تقف طيها،

(ب) جڏور (۱) أوراق (د) أغمنان (بد) زهور

🔀 نَخْتُر مِن المحود (B) ما يناسب العمود (A)، وأُعد كتابة العبارات كاملة :

(التوجيه / سمالوط / الميا ١٥)	(B)	(A)
	(۱) تکیف سلرکی،	(١) إفراز السم في الثعابين يمثل
	(٧) تكيف وظيفي.	(٢) اللغائية في العرث ثبائل
	(۲) نکیف تقلیدی.	(٣) هجرة الطيور تمثل
_	(١) تكيف تشريحي.	

MITELIOK. Com coestlesson III

and the state of the state of	ع) التكليف السلوكي- العليف السلوكي- عدمه فقوي ساده 11 (1) مختف ال
كسى يونو عالا مروس	م) التحب الوطيقي "موجه فقود ساده (ه) مختف أند (ا) التكيف الوطيقي "موجه فقود ساده (ه) مختف أند
And the state of t	(۱) النكيف الوصيحي (۱) ميوان ثنيي تحورت أطرافه الأساسة إلى (۱) ميوان ثنيي تحورت أطرافه الأساسة إلى
	المعادلة الما الما من الما الما الما الما الما ا
or case when sure	
ation is after	(به) ارجان
to you it you want	به) طائر يتفذي على النصوم.
and the second second	ا د ان هارځ
were the second	ران منقاره بحال فوي معقوف،
	(۱) طائر تنتهی اصابع آرجله بمقالب قریة.
A margar at an allegal	(۱۰) طائر متقاره طویل رفیع ریتعدی عنی المیدان والقوقع.
الوصاد واصمى الميادات	(۱۱) كانز بنهاره موين رسي ريساي سي عيدان بالعراق.
the paper of the same of the same of	(۱۷) طائر يتغذى على الطحالب والاسمال.
الناصة العائق لقية البنورات	المام على منقاره عريض مسان من الاجتاب.
Topic word west	(۱۶) طائر تنتهى أرجله بأصابع مكففة.
	من التكيف في النباتات الفارسة إلى الماتنة
كوفية عيدسو تعبد ليبيده	(١٥) حيوان يلجأ إلى البيات الشترى بنفن نفسه في الطين.
موجه رشمية مرموي ١٠	(11) قوقع يلجأ إلى الخمول الصيقى.
ه در صون شیش کمروجه	(۱۷) طائر مهاجر،
توصه القيه الأهرات	(۱۸) (۱۸) التكيف بغرض التخفى.
الوجه في لاسب الدفها ١٠٠	(۱۹) حضرة تشب أوراق النباتات التي تقف عليها.
	(۱۲) حصره سبب اروی منابع داده در این است سیب
	(٧٠) حيوان يتلون بالوان البيئة السائدة للتخفى عن فرانسه مر
خوفة برب ترفريق تبرقه ٣٠	
	🚺 ازکر توع التکیف مَی کل من :
	with Allinett. Seen is seen a fact.

من:	ر کل	غار	التكيف	نوع	اذكر	٧
_	-			C		

مِنْ أَنْهَاعُ وِ أَسْبِابِ ٱلتَّكَيْفَ إِلَى التَّكَيْفَ وَتَتَوَّعُ الْفَقَاءُ فَي الطَّيْوِرِ

اليومة الليوب القبوسة ١١)	(١) هجرة الطيور،
(التوجه / شيط العبيد) ؛ تتباط	(٢) تركيب قدم الحصان.
النوصة القبص العربة / القبوية (٢٠)	(٣) نشاط الخفافيش ليلًا،
	(1) إقرارُ اللعابِ عند رؤية طُعام شهي،
اليوجية / قبوب / القبوبية ١١١	(ه) إقران السم في الثنيان،

. بينما إفراز العرق في الإنسان عند ارتفاع درجة الحرار (٣) هجرة الطبور تعتبر تكيف وم سدى علية / المعبودية المعبود المعبود المعبود المعبود ال يعتبر تكبف (2) علادمة أرجبل الضفرعة منع وطَيِقة العنوم علني مصطح المناء يمثنل تكين مينما إفرار حبوان الحبار لمادة تشبه الحبر عند شعوره بالخطر يمثل تكيف (م الشهند محني بصر ا غرب الرقاريق الشرفيدين (٥) من أسبان التكيف في الميوان وقى الخفاش إلى (٦) مُعورت الأطراف الأمامية في المعمان إلى والتوجية ا دعياط ا دهياط ي (٧) تصورت و ... و ... في الطيور، لكي تتكيف مع ظروف البيئة المحيطة ونسوع الغار (A) المعقر له عنقار ، بينما البط له منقار (٩) الطبير التي نتفذى على البيدان الموجودة في لمياه الضحلة لها مناقير (التوجيه / غرب شيرا العيمة ، القلوبية بن وأرجل من التكيف في النباتات الفترسة إلى للباتنة (-1) تقوم النباتات نكلة العشرات بعملية البناء الضوئي لتصنيع المواد ، بينما تنور باصطياد العشرات لامتصاص المواد التي تحتاج إليها . (التوهيه ابيلا ، كفر النبي الله (م. الشهيد محمود هبد اللطيف/ كوم حمادة / النجرا س (١٢) شختين بعض 💎 و بن في الجمور لتفادي الانضفاض الشديد في (م. محدد السيد / الروشة / عمياط ودر برجة الحرارة في فصل الشتاء. (١٣) تقوم الضفدعة بنفن نفسها في الطين والتوقف عن ٥٠٠٠ التفادي (١٤) من أمثلة الكائنات الحية التي تقوم بالبيات الشتوى ، بينما من أمثلة الكائنات المث (التومية / أشمون / للموقية بج التي تقوم بالخمول الصيفي (١٥) من صور تكيف الكائنات الحية مع التغيرات في درجة حرارة الجو و

(١٦) في فصيل الشناء تهاجير الطيور إلى أماكن أكثير و . . . لإنسام

(١٧) من أمثلة الحشرات التي تتكيف بالمائنة التوجيه / طور سيناه / جود سيناه ١٧٠

(١٨) الحشرة .. تشبه أرراق النباتات، بينما حشرة ---- تشبه أغميان النباتات الجانة.

🚺 ادخر مثالًد واحدًا لكل مما يأتس:

من أنواع وأسباب التكيف إلى التكيف وتنوع الفقد في الطيور

(١) حيوان تنتهي قدمه بخف سميك مقلطم.

(م. أولاد إسماعيل / المراقة / سوهاج ١٩) (٢) حيوان ثنيي يمكنه الجرى على التربة الصخرية. (التوجيه / القوصية / أسبوط ١٠٠)

the state of the state of

(١) الأجنعة في المفاش (١) - الإصبيع القلقي القابل للانشاء في قدم السر

و الإصبح الرابع في رجل المنقر.

(١) الإجراء المتحورة في أوراق سات حامول الماء (١) و المائنة في استمرار حياة بعض الكاشان الدية

• معاكاة بعض الكائنات العية لظروف المنة الساندة

الزار أهمية واحدة للل من

وَفِي السَّلَةِ الْمُعْدِيدَةُ الْمُعْلِيدِ اللَّهِ الْمُعْلِيدِ اللَّهِ الْمُعْلِيدِ اللَّهِ الْمُعْلِيدِ اللَّهِ الْمُعْلِيدِ اللَّهِ الْمُعْلِيدِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ الْمُعْلِيدِ اللَّهِ الللَّهِ الللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ ا

MAN IN (CORN) واللوصة وطنين أأقيدي

والتوجيد السوع المنوي

(A) الخمول المبيقي. (١) اختباء القرقع المسرلوي في جمور رطبة في فصل الصيف.

🚨 صع علدمه (🖋) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (🗶) أمام العبارة الحطأ، مع التصوير

(١) يرجع تنوع وتكيف الكائنات المية إلى تعدد البيئات والتغيرات البيئية.

(٣) في الميتان وكلاب البصر يتمور الطرفان الأماميان إلى مجاديف لأداء

(٣) استطالت عظام الأطراف الأمامية في الخفاش لأداء وظيفة التسلق.

(١٠) تلون العرباء بالوان البيئة السائدة.

من أنواع وأسباب التكيف إلى التكيف وكتوع الفذاء في الطبور

من التكويف في النبالات المتوسة إلى المعالنة

(٧) دفن الشيئرية بنسبها في الطين،

(٦) لجرء بعض العبوانات إلى البيات الشتوعاء

وضح وطيعة ثل تدور مس الثراكيب اقتية

(١) تعور قدم العصان،

(٢) الأطراف الأمامية في الميتان.

(٢) الأطراف الأمامية في الخفاش.

(4) أوراق نبات الدابونيا

(١) أرجل الطيور الجارحة،

(١) مناقبر المليور التي تتغذى على الديدان والقواقع المائية.

المتذرج الكلمة (أو العبارة) عبر العباسية، ثم اكتب ما يربط بين بعض الكلمات (أو العبيرات) .

من أنواع وأسباب التكيف إلى التكيف وتنوع الغذاء في الطيور

(١) تكيف وظيفي / تكيف غذائي / تكيف تشريحي / تكيف سلوكي. الحجم المسيدة الميادا

(٢) الحيتان/ الخفافيش/ كلاب البحر/ الدلافين.

من التكيف في النباتات للفارسة إلى الباتنة

(٧) الدايونيا / حامول الماء / الإيلونيا / الدروسيرا.

(ر) الهجرة/ البيات الشتوي/ الحمول الصيفي/ الانتراش.

(٥) القرقع الصحراوي / الماموث / اليربوع / الزواحف

(٦) الضفادع / البربوع / بعض الزواحف.

(1) مناقير الطيور الجارحة عريضة مسننة من الأجناب لكي تتمكن من تمزيق (التوجيه / العبور / القاهرة ١٨) ﴿

(a) تنتهى الأممايع الغمسة للطيور الجارحة بمخالب قوية حادة.

(التوجية / شرق مدينة نصر / القاهرة ٢٠٠) ﴿

(التوجيه / السنلاوين / الدقهبة ١١٧)

(التوجيد / عن شمس / القاهرة ٢٢) {

من التكيف في النباتات المترسة إلى المائلة

وغليقة العوم في الماء.

(١) لا تستطيع النباتات أكلة العشرات امتصاص المواد النيتروچينية من الثربة (التوجيه / السنطة / الغربية ٢٢) اللازمة لسنع النمون.

الدروسيرا وحامول الماء والدابونيا جميعها تباتات مفترسة غير دائية التغذية.

(التوجية / أخميم / سوهاج ٢٢) ﴿

(A) الخمول الصيفي والبيات الشنوي من أمثلة التكيف الوظيفي.

(م المنشل النجد / المرج / القاهرة ٢٠)

(٩) بحلول قصل الخريف تعود الضفادع ويعض العشرات إلى نشاطها الطبيعي،

(١٠) تهدف الماتنة إلى التخفي من الأعداء أو لانتناص الفرائس. (م.أما/ أما/ الدنهلية ٢٢) (

(١١) تُعد حشرة العود والحشرة الورقية من أمثلة التكيف بغرض التخفي.

(التوجيه / أطفيح / الجيزة ٢٢) ﴿

ዢ علل لما يأتى :

من أنواع وأسباب التكيف إلى التكيف وتنوع الفذاء في العليور

(١) ينتهى قدم الجمل بخف مفلطح سميك ، بينما ينتهى قدم العصبان بحافر قوى-

الوجية البدي سنة الكر السيح ١٧٠ (٢) إفراز الثعابين للسم يعتبر تكيف وظيفي (م الرعور / ينصوبية / ليجرأ (١٢٠ ، بيئما شكل القدم في الحصان تكيف تركيبي،

التوجه يحبوب فبيراه

التوجه مبدي سؤا كلو لسح

دنوضة غيوف ببوشة الإث

وللوجيد أوسيده لنعروجه

·ALTFWOK. com Cossilizado YEA

المواجعة الله الموقية (17)

(1) حدوث التكيف في عالم الحيوان،

(التوجيه عن الأمديد / الدلملية بم

(٥) تحور أطراف الشبيات.

(1) يختلف شكل الطرفين الأماميين في الخفاش عنه في الدولقين رغم أنهما يتركبان عن ألم من العظام. (4 كلع الكرك / إدنو امواد من

(البوجية ؛ فوه / كفر الشيخ ٢٢)

(٧) تحور الطرقان الأماميان في الحيتان إلى مجاديف.

(ع. الأشمونين / ملوى / الميا ١٧٠

(A) استطالة عظام الأطراف الأمامية في القرود.

(التوجيه / في الأعديد / الدقعية الارد

(٩) حدوث تحورات في مناقير وأرجل الطيور.

التوجيه / القربة / الأقصر بين

(١٠) مناقير الطيور الجارحة حادة قوية معفوفة.

الوجية / المحمودية / المعاددين

(١١) تتمكن الطيور الجارحة من إحكام القبض على العريسة.

(١٢) مناقير الطيور التي تتغذى على الديدان والقواقع الموجودة في المباه الضحلة طويلة ورفيعة. (التوجه / تلن / كدرور من

(١٣) أرجل الهدهد وأبو قردان طويلة رفيعة تنتهى بأسابع دقيقة. التوجيه / عرب / الإسكندرية ١١٨

(١٤) البط والأوز نوات أرجل سنهي بأصابع مكففه ومناقير عربضة مسننة من الأجناب.

(التوحية / دمياط / دمياط ٢٠)

من التكيف في التباتات المترسة إلى الماتئة

(١a) تستطيع النباتات المفترسة تصنيع المواد الكربوهيدراتية ذاتيًا، بينما لا تستطيع تصنيع المواد المروشينية. والمستورة / الدينية ١١٩ (النبية ١١٩)

(١٦) يعتبر نبات الدايونيا ذاتي التغنية بالرغم من أنه يقتنص الحشرات. (التوجيه / زفتي / العربة ١١١)

(۱۷) يلها نبات الدروسيرا إلى المتراس الحشرات.

(١٨) تدفن الضنفدعة نفسها في الطين وتتوقف عن التعنية في عصل الشياد.

النوعية العددون كد السيع ١٠

(١٩) * تلجأ بعض الحيوانات والحشرات إلى الفعول الصيقى. المومه صره دخم مدره دخم مره دخم مره دخم مره دخم مره دخم در المديد من المديد المد

البوط شق الرقاريق السائية الار

(٧٠) الطبير المهاجرة لا تخطئ في موعد الهجرة ولا في المكان الذي تقصيم

(٢١) طائر السمان مثال جيد على التكيف السلوكي مع التعيرات البيثية. تومه توسط ديد .

٧٧) تقوم بعض الكائنات الحية بالماتنة.

(٧٧) تستطيع الحشرة الورقية التخفي من أعداثها.

(٧٤) تشبه حشرة العود أغممان النباتات الجافة.

دين حصور اكتشاف حشر ة العود.

The same of the same of the same and the sam

(٢٦) تتلون الحرباء بالوان البيئة السائدة.

(٧٧) التكيف في الحرباء تكيف وظيفي. النومه شي المقربة عفرية الله

📆 ما المقصود بكل من :

من أنواع وأسباب التكيف إلى التكيف وتنوع الغذاء في الطيور

(١) التكيف. (التوجيه / السرو / دماط ٢٢) (٢) التكيف السلوكي-

(٣) التكيف التركيبي (التشريحي).

(٤) التكيف الوظيفي.

(الوجية (هياء الثرقة ١٩١

(التومية) الإمماعينة (الإسمامينة ١٠٠٠)

(التوجيه / وسط / الإسكندية ٢٠)

من التكوف في النهادات بمعرسة إلى المائنة (*) المدانات المفترسة (اكلة العشرات)،

(١) البيات الشنوي.

(٧) الضول الصيفى.
 (٨) فحرة الطيور (النوبية عيرشيس الفاعرة ١١١ (٩) المماتقة،

11 ما الذي يتومعه مين الدالات الآتية، إذا :

من أنواع و أسباب التكيف إلى التكيف وتنوع الفلد في الطيود

(١) حدث تبادل بين أقدام كل من الهمل والمصان،

(۲) لم يستطلا دراعي القرد.

(٢) لم تتحور الأطراف الأمامية للدلافين. (التوجه) شمال السويد

(1) أم يكن الإصبح الخلقي للصقر قابل للانتثاء. التوجيه /غرب طط/

(a) لم يكن منقار أبو قردان طويل رفيع. «التوحيه مرس مطروح ممروس

(1) لم تكن أرجل البط مكففة الأصابع. (التوصه / شياعيت المعدة

(۲) حدث تبادل للمناقير يين الهدهد وأحد الصقور.

من التكليف في التباتات الفترسة إلى الهاتنة

(٨) وقفت حشرة على أوراق نبات الدابونيا. (النوميه / دمياط / دمياط ١٠٠٠)

(١) لم تستطع النباتات (كلة الحشرات اقتناص الحشرات لفترة طويلة. والتوجيه المع مددي الله ا

(١٠) لم يتمكن الدب القطبي من البيات الشتوى، (التوجيه / صن سلسل / الدلهله ٢

(١١) لم يهاجِر طائر السمان في فصل الشناء. (التوجيه / جوب / يورسد

(١٧) لم تدخر الحيوانات التي تقوم بالخمول الصيفي غذائها على شكل دهون. التوجه / مرب / الدوم ١١.

(١٠) اختلف لون الحشرة الورقية عن لون الأوراق الماهمة همي

(١١) نقيت المرباء قدرتها على الماتنة

(١٥) انتقات المرباء من أرض رماية إلى أرض زراعية والمكس

ن قابن بین عل من:

caled on for

engine was the

من أتواع وأسباب التكيف إلى التكيف وتنوع الفند في الطيور

(١) تدم الجدل و قدم المصان.

(٢) التكيف السلوكي و التكيف التشريحي و التكيف الوظيفي

١٠٠ من عيث : التعريف – مثال.

(٧) الميتان و الخفافيش ممن حيث : تحور الأطراف الأمامية - سبب لتحدي.

(ع) الصقور و البط دمن حيث : تحور المناقير والأرجل - سبب التحوره. عوم حسب

(٥) الطيور التي تتغذى على الديدان و الطيور التي تتعدى على اللموج.

من التكيف في النباتات المفترسة إلى الماتنة

(١) القوقع المنحراوي و الضفدعة

ومن هيك: نوع التكيف البيشي - مظهر التكيف - سبب التكيف.

(y) البيات الشنوي و الحمول الصيفي دمن حيث : فترة حدوث - مظهر التكيف - سب التكيف.

🚻 ادرس النَّشكال التالية، ثم أجب عما يلى :

المن الشكل المقبايل، الأكر التصور المائث في الأطراف الأمامية للحيوان بالشكل المقابل، مع ذكر السبب، التومه المحددة التعرف المائث التاريخ

من الأشكال المقابلة : (م. القاطر / مسئة القسط / العيرة ٢٠٠)

(1) ما توع الغذاء الذي يناسب كل منقار؟

(ب) ما الشكل المتوقع لأرجال الطيور * صاحبة هذه المناقير؟

processor different margin

YAY

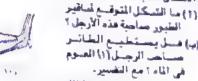
Altfwok.com coesultage Tot

Continue to the state of the st

الإشكال القابلة تمثل أرجل مجموعة من الطيور :

(ب) فبيل يستطيح الطائس

(القوصة ديقطرية القامرة (18)



١٧ أستنة متبوعة :

مَنْ أَمُواعٌ وَأَسْبِابِ التَّكِيفِ إِلَى التَّكِيفِ وَتَمُوعُ الْفَقَاءُ فَي الطَّهِورِ

آل ما النتائج المترتبة على كل من:

(1) تعدد البيئات التي تعيش فيها الكائنات العية.

(ب) تتوع الغداء بالنسبة للطيور،

(التوجيد) غوه / كفر الشيخ بم أثناء مشاهدة فارس لبرنامج عالم الحيوان رأى ثعيانًا يفرز السم المسطياد حيوان في الغلن إلى المائل المسلمان ال وخفافيش بكثر وجودها في الليل، وقرد بتسلق الأشجار بأثرعه الطويلة ...

(النوجية / شمال / السويس ١١)

(النوجية / بيا / بني مويف ٢٢]

في ضوء ذك أجب عن الأسئلة التألية :

(١) ما نوع التكيف الحادث في الحيوانات الثلاثة ؟ (ب) انكر التحورات التي حدثت في أطراف كل من الخفاش، والقرد بهدف المادمة مع بية (م. ماجدة الميرق / إيتاق البارود / البحية ١٠.)

٣ في إحدى الرحلات شاهد هائي طائرًا لا يعرف اسمه ووصفه بأن له متقبارًا حادًا معوِّهًا وأرجلاً تنتهى أصابعها بمخالب قرية ... (التوجيه / طوخ / القليوبية ١٩)

في شوء ثلك أجِب عن الأسئلة التالية :

(1) ما نوع التكيف في منقار ورجل هذا الطائر ؟

(ب) ما عبد الأصابع في كل رجل من أرجل هذا الطائر ؟

(ج) ما نوع الغداء الذي يتغذى عليه هذا الطائر ؟

(د) أنكر مَثَالَ لهذا الطائر، وما الاسم الذي يطلق على هذا النوع من الطبور ؟ -

من التكيف في النباتات المترسة إلى الماتنة

- 🚡 أخيرك زميك أنه شاهد بعض النباتات تقتتص العشرات
 - في ضوء ذلك أجب عما ياتي : (1) ما سبب اقتناص فذه النباتات للحشرات ٢-
 - (ب) هل هذه النباتات ذاتية التغنية أم لا ؟ ولماذا ؟
- (ج) انكر ثلاثة أمثلة لهذه النباتات. (د) ما نوع التكيف في أوراق هذه النباتات؟
- تعتبر هجرة الطبور غريزة طبيعية متوارثة، أجب عما يلي . (م. السلام / للسلام القياء)
 - (١) الذا تلجأ بعض أنواع الطيور إلى الهجرة؟
 - (ج) اذكر مثالًا لأحد الطيور المهاجرة، (ب) ما نوع هذا التكيف 🐔

السم دائرة حول الكائن الحي المختلف في كل محمومة . مع دكر سبب الاحملاف









الأول الاعدادي شعر توسدالور

كراسة التحريبات اليومية و المراجعة النصائلية

عنى الحرس الأولى وهذه أوثن

ने बाम्मीम्

تدريجية 🚺 على النون و الطعم و الرائحة و الخثامة

🚺 أنمل ما يأتي :

عصيرت		sur pur	(۱) المائدة هي خل ما له
**************************************			 (٧) تقدر الكتلة بوحدة بينما يقدر الحجم بوحدة
		اغضية	 (٣) يمكن التمييز بين العطر و الخل عن طريق ، وبين النقب و ا
منوفته ۳	ڪود	عق سن	عن طريق
			(٤) الكتل المتساوية من المواد المختلفة تكون أحجامها

👣 صوب ما تحته خط :

{	اللومية / أوسيم / العيرة ١٠٠ ﴿	(١) يمكن التمييز بين الملح والسكر عن طريق اللوني.
	·	(٢) كَتَافَة ٥ سم٢ من الحديد أكبر من كتَّافة ١ سم٢ منه.
	3	(٣) يمكن التأكد من جودة اللبن بتعيين كتلته.

🕜 ما معنس قولنا أن :

التوجه دنبوي الكرائشية ٢٠	١) كثافة النحاس الأحمر ٨,٨ جم/سم
2	and the second s
، سوحته النها المسويلة ١٩٤	٧) جسم كتلته ٢٠ جم و حجمه ٥ سم٢

يأتى : 👪 عثل لما

والتوجيه (دار السلام / القاهرة ٢٠٠)	حديد أقل من حجم نفس الكتلة من التشب.	(١) حجم كتلة معينة من ١١
	rest d	
(التوحيه / أسيوط / أسيوط ٢٣	رسطح المام بينما يقومن مسمان الحديد فيه.	(٢) تطفر قطعة الخشب علم

Altfwok.com costlier



حة ضوئيا بـ varnocanner

हिंग्ये क्षिक क्षेत्रिक्ष क्ष्मीज्ञ	
" معم؟ عن الماء ارتقع سطح الماء إلى 12 "سهداحد معمل العدة المدادة	 ۲) علد ولهمع جسم كتلته ۸۰ جم لهى مخبار مدرج به ۱۰۰ ۱٤٠ سم٢:
	(١) أحسب كثافة الجسم.
, يها زئيق ؟ مع التقيير.	 (ب) هل يقوس البسم أم يطفو، إذا وضع البسم في كالسر
[خمًّا بلن كثافة الزنبق ٦، ١٢ جم/سم"]	
	▶ <u>الحب</u>اب :
	(1) 🌿 حميم للمسم = مستسسس سال 🖈
	ال كثافة الجسم = ع
	(ب) العسم . / لأن كثافته
<u>كيمياثية</u>	تدريب 2 على درجة الانصفار إلى الخواص ال
	🚺 أنمل ما يأتس :
حا ها دة صلحة لينية في	(١) من المواد الصلبة التي تلين بالتسخين
رايد استقول: "Respect (الله ١٠١٥)	درجة الحرارة المانية.
تخدم سبیکة فی صناعة (اتوجه / فوص / شا ۲۲)	(Y) تستخدم سبيكة في صناعة الطّلي، بينما تســ ملفات التسخين.
	(٢) و من المحاليل جيدة التوصيل الكهرباء،
ده. السلام ، الحارجة ؛ الوادي شجيب ٢٢)	من المحاليل رديئة التوصيل للكهرباء.
	😘 ضع علامة (🗸) أو علامة (🏋) أمام العبارات الآتية :
ايتها من الصدة.	(١) تطلى الكبارى المعننية وأعدة الإنارة بين الحين والآخر الحما
(التوحيد) أسوب المبيط ١١٥) ()	
_	(٢) يستخدم الذهب والبلاتين في صناعة الخَّلي لضعف نشاطهم
(التوحيه / السلام / القاهرة ١٧)	
(التوجية / القشن / يتي سويف ٢٧)	📆 قارن بين درجة الانصهار و درجة الغليان.
Harmonia de la granda de la compansión d	and the second s
V17C .	موتع التفوق M. Com
v Altfw	OK. COM BANGS

	Haliphophia I
واليوجية / شبق الكوم / الموادى ٠٠	(٣) ترتفع البالونات التي تحمل أعلامًا في الاستفالات إلى أعلى،
(vr říbytří f Sii f spygii)	(1) لا يستخدم الماء في إطفاء حراثق البترول،
رج أفيت وهية / أبوقرقاس / القبر ٥٠٠	وَيُو النَّهِنِ مِعْطُ مِنَ السَّلِيقَاتِ المِهِائِيَّةِ على الكَالَةِ.
d manphotological large in Mannings pages	And the second s
پ ه , د چم/سم ^۲ ، احس ب :	(۱) إذا كان لديك مكميين B ، A من الخشب الذي تقدر كثافته
	(۱) إذا كان لايك مكتبين مر ، B من المصلي التي
(التوجيه / شرق المنصورة / الدقهية ١٩)	(1) كتلة الكتب A ، علمًا بأن حجمه يساوى ١٠٠ سم
	(ب) حجم المكاب B . طمَّة بأن كالله تساوى ٢٠ جم
	4 العسل:
	x A (1)
	distriction of a series of the
	« B بمعم التكتب B (ب)
	NI MOST NA. AND STATEMENT OF THE STATEME
(التوجيه / الفشن / يني سويف٢٢)	(٢) في تجربة عملية لإيجاد كثافة سائل سجات النتائج التاليه :
رويها السائل = ١١٠ جم	 كتة الكثير فارغة = ٦٠ جم كتلة الكثير فارغة = ٢٠
السائل،	ه حجم السائل = ۱۰۰ سم ً
	﴾ الحــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
	والقائل = سب مرسم وسيم مرسم
	415 mas data Audig
	كثاقة اللائل =
	A Section of Management of the section of the secti

Read Sept.

أحدوه حدد السلدانية

المعلق الأولال (1) ورجة

() ادنو الدجابة الصحيحة مما بدر الموسيد

(١) أي العناصر التالية بنبغل في صباعة متفات التسمين ١-

(البلاتين / المعين / المكل / الصيديود }

Berger 1 cans

 (۲) إذا كانت كذافة عيمة من أحد السحور كثانها ٢٨ هم تساوي ٢ ٩ جدايده". فإن كتافة عينة منها كتلتها ٢٨٠ عم تساوي

A STATE OF THE STA

(۲) يمكن التمييز عن طريق الراشعة مي كل من ... Total course of

(الاكسبهان وتاني أكسيد الكربون / العقل والعل / العسد والتعاس / الفشب والدلاستيك)

(1) يستخدم غاز في ملء بالوبات الاستفالات. التواجه التمون ببيطية

(الاكسيس / السيروجي / اليسروجي / الكاور)

(ب) بع تفصر : يحلظ المبرييوم والبوتاسيوم تحت سطح الكبروسين.

(ج) أذار مزمًا واحدًا بين كل من :

(١) اللَّحِ ر العِديدِ..

(٢) معلول حمض الهيدروكاوريك و معلول السكر في الماء،

السَوْالِ الثَّالِيِّ } و درجات (١) ٢ درجة (ب) ۱ درجة

(1) اكتب المصطلح (أو الدسم) العلمين الدال علين كل عبارة من العبارات القلية .

(١) درجة العرارة التي بيدأ عندها شبول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الفارية.

سوحيد مدلق البد الكامرة ١٩٢ (١٠٠٠)

والمسر تعييره المرد الصرورا

(به) ۲ درجة

(۲) عناصر تتفاعل مع الأكسيدين بمجود تعرضها الهواء الرطب.

اوا جايز الأنصاري البطرية ، القاهرة ١٩٦٠ [

ALTFWOK.com موقع التعوف

though the species and the best state of the state of the

(١) تستخدم أسواع من الحديد في غرسانة المامي ولا تستخدم أسواع عن النجاس، Charles on the same

The rate of the little of the party (٧) تحديج أساناك الكهرياء من النجاس وتقطى مطبقة من البارستيك.

(٣) بمستع مقدمي إذاء الطوي من التشب، بينما يصنع الإناء نفسه من الأوبنيوم.

Charles / Brown Carrier I

والهجيدة وغرب لقعظة والغريبة وو

🤨 لسندرج الكنمة غير الصاسنة - ثم النب ما يزبط بين باهى اللقمات :

(التوجيد (بالر السلام ، القاهر 5 () (١) العمة / الباتنين / البوتاسيوم / الكروم.

الإسامية والغشن أرمني صووفيه ٢٢ (٧) الريد / الثبيم / ملح الطعام / ثلج،

(٣) الفازات / معلول السكر في الماء / المعادن / الكبريت،

1 ما المثائر المنونية على:

والتوجيد / المالكة / القليونية ١٧) (١) اجتلاف برجة غلبان مكونات زيت البنرول الغام،

(الوجية / كار شكر / الْكِيُّوبِيَّةُ 11ر (٢) عيم تعليَّة قِدْمِ غيار السيارات بطبقة مِنْ الشحو.

والبوجية الأوسيم الجيرة الا (٧) ترك تطعة من العديد معرضة لليواء الجوى الرطب.

(النَّصَّة / الصوديوم / الدديد)

(٧) إذا استبدل الماء بالزئبق، فهل يغوص الحجر فيه

وعلمًا بأن كثافة الزئيق ٦ . ١٢ جم/سم،

أم يطفو على منطحه ؟ مع التفسير ،

(ج) الشكل المقابل يعبر عن حجر كتلته ٥٠ جم

(١) ما كثافة مادة هذا الحجر ؟

غمر مَى مختار به ١٥ سم" من الماء:

وَالْتُوجِيِّهِ / السَّمَطَةُ / القرابيةُ 19) ﴿ (التوجيه / القربة / الأقمر ٢٧) ﴿

[التوجية / قرب طبطا : الفرسة ، م

(التوجية / الفتح / أسبوط ٢٠٢

(التوجيه / المُتزلة / الدقيابة ٢٠١٦

(ج) ۲ درجة

(التوجية / غرب المحلة / الغرب ١٩١

(التوجية / شرق / الإسكتدرية ١٧) (التوجيه / الجمالية / الدقيلة ٢٢)

(مِ صَالِ قَرِيشَ / شِيقَ عَلَيْنَةً نَصَرَ / القَاعَرةَ ١٢)

(ب) ۱ درجة

ر و بينما تصنع مقابضها من و بينما

لحمايتها من الصدأ والتذكل،

تَدْرِنِيًّا 🚺 عَلَى جَزِينَاتُ المادة وخصائصها

🕦 ما المقصود بالجزيء ٩

التوضم ركتي المربية ١٠

\Upsilon ادلار أهم خصائص جزيئات المادة،

: ربتأبِ لما يلأد 😘

(١) اختفاء قليل من ملح الطعام عند وضعه في كوب به ماه لفترة من الزمن. - توسم النبح رابد الصورة ال

التحريد المرس الثاني 🚶 وحدة اولي

(٢) يسهل تجزئة كمية من الماء في عدة أكواب صغيرة، بينما يصعب نفتيت عطعة من الألومنيوم،

التوصه الحبكة القلوسة الان

(التوجية / غوه / كفر الشبح١١)

(٤) يتخذ السائل شكل الإناء الحاري به.

٥٠ مرم (٣) تحتفظ المواد الصلبة بحجم وشكل ثابتين.

(البوحية / سيدي سالم / كفر الشيخ ١٨)

ter - este fele 🕔

(١) فتح يجاجة عشر في أحد أركان الغرفة

Earlies 2 als teresting enchange there is much to the termina

🕡 عرف الل من

planes (1) (1)

(۲) المجمعيد

(۲) المصنى

(٤) المركب.

🕥 أكمل المحطط البالين الذي يوضح بدوسية بشادة أسر الساليما الاها

(١) الكر العمليات التي يلزم لحدوثها غقد المادة لطاغة حوارية.

(٣) أكمل ، عملية الانصبهار عكس عملية

August direct sprint

😘 ألمل ما يأتين :

باليوجية دجي شيمس د لضجوي ١٩

(٢) تتكون جزيشات العبازات البشيطة مين والمسائد المامية المناوات الغاملية

الوجية (سية ١١٠ كم السيع ١١١)

(٧) إصافة ١٠٠ يسم من الكنول إلى ٢٠٠ يسم عن الماه.

(*) إضافة كلمة عن مسحوق مرصحنات الموتاسيوم إلى كاس مها عاه ...

و ماري بين دائيب ايماره الثانية بدايلة الاشكال الموصحة بالجدول البالين :

المالة	याना	समा	
			است و الشکل
			د المراث المالية الما
			قوی المحصف ا امعریمیا
			سرکه دسریتات
			انت

ALTFWOK. com Costalles

(۲) يتكون جزىء العديد من شرك بينما يتكون جزىء الهيدروجين من شرك الجيزة الميدروجين من من التحور / الجيزة والمرك (التوجية / ٦ أكتوبر / الجيزة ١٧)

(٤) عسد نرات جسزى، البروم . وريسيد، بينما عدد نران جنى، الزنبق درق عليه دران و كالامما من المدوم . و ريسيد، بينما عدد نران جنيه المدوم . و كالامما من المدوم . و كالامما من المدوم . وكلاهما مسامعً لل إلى في درجة الحرارة العادية.

(٣) جزىء النشادر.

(٣) هزىء النشادر

(م. الإعد دية / بلبيس / الشرقية ١٨)

ذرة أكسون

()ذرة ميدروجين

ذرة ليتروجين

(Y) جزيء الماء،

الجزيئات التالية، مع ذكر نوع كل جزيه :

رســـم الشــكل التغطيطــي لكــل من

(١) جزىء الأكسيين،

الحسل:

(١) جزىء الألسيين

(۲) چزی د المعاد

* نوعة: جَرَيُّ عَرِيَ

* نوعه: جري عياص

🗿 علل لما بأثى :

(١) تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بالتسخين. (م كنية السات / لو بلي ، القاهرة ١٢) لاً نه عند تتبحث اللادة المسامة تكسيد عنيا تها. طافة عدا ربه بزيد

* لد خالد ف ترليب مرعة كل ما دة عسر تركيب حييًا = المواد النوى في نوع وعدد النات وطريقة

ا رَمُبَاطِعاً مِـكَا ، (٣) جزىء النيتروچين جزيء عنصر، بينما جزىء كلوريد الهيدروچين جزيء مركب.

(التوجيه / شبين الكوم / المنوفية ١٧) . لأبر من النيزومن سكر مردبيت عما المانية سيام ع كلوب الهدرومن بتكوير صد درسيد مختلفتيس



على الدرس الأول و الثانى وحدة أولى

اجب عده جميد الأسئلة الآتية:

(١) جزيئات النشادر.

السؤال الأول ﴿ و درجات (۱) ۲ درجة

(﴿) اخْتَر مَنَ التَعْبِيرَاتُ التَّالِيةِ مَا يِنَاسِبِ كُلِّ شُكُلٍّ :

(ب) ۲ درجة

(م. ماجدة الصيق / إيتاى البارود / النحية ١٠)

(٣) جزيئات غاز الهيدروچين. (.....إ....) (١) جزيئات غاز الهيليوم على المسادروچين.

الكيابه

(ج) ۱ درجة

عرزات منافق درة واحدة

د رسیر متما ۱۱مسیر (ب) علل لما یاتی : (١) عند فتح زجاجة عطر تشيم رائحته في كل أركان الغرفة. (الوجه مصطا/س سوبه ١٨)

Δ

* لأسمرينا - العطر تستشر في أرماء الغرقة محتفظة بحوامي (٢) يصعب تفتيت قطعة من الحديد باليد، بينما يسهل تجزئة كمية من الماء.

لأم قوى التاسك إلى يشة بن مرسات الجنديييون الفامرة ١١٥ * Indah sing in a contract of the sout *

(ج) اذكر فرقًا واحدًا بين البوتاسيوم و الذهب. ﴿ وَالتَّوْجِهِ / أَسِوطُ / أَسِوطُ ١٨) • البوتا سيوًا و فلن ينشط مدا ، الذهب فلن ضعيف الداط

> السفال الثاني المال ٢ (١) ٢ درجة (ج) ا درجة (ب) ۲ درجة

> > (†) أكمل الحدول التالي :

الكثافة (جم/سمًا)	الحجم (سمّ)	(خم) (خم)	قوى التماسك بين الجزيئات	عدد نرات ام الجزيم	इन्ता
V, N	3	۲۱,۲	المعروة هدا	ذرة واحدة	الحديد
١		۵٠	ضعيقة	٢. درات	, LJ

الوجه رشيد، المعجود ١٣٠ (الما الماليا)

ن ذرة والعدة هو	الذي يتكون جزيته مز	والسائل الهميد	۲) العنصبر
-----------------	---------------------	----------------	------------

(١) الزئيق. (ب) القضة، (د) القاور ، (ج) البروم.

التوجيم أبو المعرس د الجيرة ٢٢)

(٤) أبسط صورة نقية للمادة لا بمكن تحليلها إلى ما هو أيسط منها بالطرق الكيميائية اليسيطة التوسيم الثرق مدينة نصر / القاهرة ٢٧)

(a) الترقد (ج) الجزيء،

(ب) العصول

(1) المركب،

(ب) ماذا يحدث في الدالات الآتية :

(التوجيه / طَلْحًا / الدَّلْهَايِّةِ ١٦٧

(١) إذابة ملعقة من السكر في الماء. (م. الشهيد مصحفي سعيدة الداحثة ، الوادي المديد ١٣)

(٢) تسخن المادة السائلة. عرب المووواة

(ج) اذكر مثالًا وآحدًا لكل من :

(١) سبيكة تستخدم في صناعة ملفات السخين.

(٢) مادة جيدة الترصيل للحرارة والكهرياء. العار الشيعاء - دير هو من داؤب ١٣٧ ﴿ السار بالمستدار]



- 10	اتب ما يربط بين باقى الكلمانا	(ب) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم ال
وم ملحقة أم المؤسين / إداو / أسوس بين	and the same of th	(ب) استخرج الكلمة عير المناسبة، دم ا

(١) النشادر / الماء / الأومنيوم / كلوريد الهيدروچين.

(٢) الهيليوم / البوتاسيوم / الكريبتون / الأرجون،

(التوجيه / جنوب / بورسعير ، س (ح) ما المقصود بالجريء ؟

(ج) ۱ درجة (ب) ۲ درجة السؤال الثالث أ و درجات (١) ٢ درجة

(أ) لخَتْرُ الْبِجَابَةُ الْصَحِيحَةُ مِمَا بِينَ الْبِجَابِاتُ المعطَاةُ :

(١) المسافات البينية بين جزيئات تكون أكبر ما يمكن، (م الشهيد محمد جمال البنيا ٢٠٠٠)

(ب) الكلود (1) الكريون

(د) الماغنسيوم (ج) الكحول

 (٧) قطعة من الصلصال حجمها ٤٠ سم قسمت إلى قطعتين متساويتين ووضعت في إناءيه ماء، فارتفع مستوى سيطح الماء إلى ٢٠٠ سم؟ (كما هو موضح بالشكل المقابل)،

ما حجم الماء المستقدم في التجرية قبل وضع الصلصال، وعند أي مستوى يرتفع سطح الماءعند استخدام قطعة وادعة من قطعتي الصلصال ؟

مستوى سطح الماء عند · استخدام تطعة صلصال واحدة	حجم الماء الستغدم في التجرية	الغنيارات
Ypan 1	٠٢٠ سم۲	(1)
۲۰۰ سم	۱۸۰ سم	(₄)
۱۸۰ سم	١٦٠ سم ً	(+)
۱۰۰ سم	۱۸۰ سم	(4)

0	
- تحریبات واختبارات دوایة	
التوجيه مشول السوق السرطة ١٩	(۲) العدد الكتلى لنكبريت ۳۲ * .
	ن باتى:
التوجيه إهنامية ! في مويف ٢٢	(١) نواة الذرة موجبة الشحنة.
ام الإيس السادات / بلوقية ٢٦	(٢) تتركز كتلة الذرة في النواة.
الوحية في السومة ٢٢	(٣) الذرة متعادلة كهربيًا في حالتها العادية.
+13 +14	الشكل المقابل يمثل
	نواة ذرة عنصر ما : (التوجيه / للسادي / التامرة ١٩. (١) وضح بالرسم التوزيع الإلكتروني لذرة العنصر.
	(۱) اذکر : ۱– العدد الثری، () ۲– العدد الکتلی، ()
	🕜 إذا كان العدد الكتلص والعدد الذرى
اللوجية (دمناط / دمباط ١٧	لعنصر الماغنسيوم ٢٤ ، ١٧ على الترتيب :
M Mit. Mak. 1 1 grannager in take	(١) اكتب رمز العنصر، موضعًا عليه العدد الترى والعدد الكتلي. *
An 1886 - 1 18 shows by the set providence of a school	(۲) أوجد عدد النيوترونات. *
لإلكترونى والنشاط الكيميائي	تَدَرِيْكِ } 2 على حرجة الإلجَتَرَونَات حول النُواة إلى التَرخيب ال
	🕥 أكمل ما يأتى :
may qui a . g	(١) تدور الإلكترونات حول النواة في مناطق تعرف بـ
االتوجيه ، كقر صقر / الشرقبة ١٥	
يدالكثرين، (التوجيه اجبوب / الجيزة ١٤	(٢) يرمز لمستوى الطاقة الرابع للذرة بالرمز وهو يتشبع بعا
(التوجيه / عربي مطروح / مطروح ١٩	(٣) طاقة الإلكترون تساوى

Altfwok.com Com

تحريفات المرس الثالث المحدة أولى

تحريب 🚺 على الرموا الخيميائية للعناصر و ترخيب الذرة

🚺 تئتب الرمز الكيميا	الى لكل عنصر مما يأتا		ي شمير / القاهرة ١٠٠٠) (
(۱) الزنك.		Control of the Contro	ر طوخ / القليوبية ١٩) ﴿
(٢) الاكسچين،		(التو جية	ر سورة / الدقياية ۲۰) (
(٢) الأرجون،		(انتوجیه / تارق ا	W- Z
(٤) التوستور.		(التوجيه	رطوخ / القليوبية ٢٠) (
ه) الرصاص،		1 / 4 ₃ (e ₃ :11)	وسط / الإسكندرية ۲۰) (
👣 ائتب اسم العنصر	الذي يعبر عن كل رمز و	يما يأتى:	
Ca (v		(التوجيه)	الشرابية / القاهرة ٢٠) 🕻
S (Y		(التوجيه / شيئ	القباطر / القليونية ١٥) ﴿
Si (r		زم. سميح المعيد	/ أسيوط / أسيوط ١٤٧)
Ag (s	٠	, (التوجيا	ءً / أسوانَ / أسوانَ ١٤٤) • ﴿
D 7 4 10 00 . C	10 Table 310 v 10 7		
ا) أصغر وحدة بنائية	ئة مما بين الإجابات ال المادة يمكن أن تشترا (ب) الثرة،	ه في التفاعلات الكيمياني	بة هي (د) المركب. (م للستقبل اجوب / الجيزة
۱) أصغر وحدة بنائية (1) العنصر،	المادة يمكن أن تشترا (ب) الثرة،	، في التفاعلات الكيمياني (ج) الجزيء.	(د) المُركَب، (م. المستقبل ؛ جنوب / الجيزة
 إ أصغر وحدة بنائية (1) العنصر. إ إ العنصر. 	المادة يمكن أن تشترا (ب) الثرة. ت يمكن إهمال كتلتها	، في التفاعلات الكيميائي (ج) الجزيء. ولا يمكن إهمال شحنته	(د) المُركَب، (م. المستقبل ؛ جنوب / الجيزة
(1) العنصر، ۱)	المادة يمكن أن تشترا (ب) الثرة. ت يمكن إهمال كتلتها	، في التفاعلات الكيميائي (ج) الجزىء. ولا يمكن إهمال شحنته (ج) النيوتروبات	(د) المركثي. (م. للستقبل ، جنوب / الجيزة ا.
) أصغر وحدة بنائية (1) العنصر، (1) العنصر، (1) الإلكترونات	المادة يمكن أن تشترا (ب) الثرة. ت يمكن إهمال كتلتها (ب) البروتونات	، في التفاعلات الكيميائي (ج) الجزيء. ولا يمكن إهمال شحنته (ج) النيوتروبات	(د) المركب، (م. للستقبل / جنوب / الجيزة ا. (د) القرات
 اصغر وحدة بنائية (1) العنصر.)	المادة يمكن أن تشترا (ب) الثرة. ت يمكن إهمال كتلتها (ب) البروتونات	به في التفاعلات الكيميائي (ج) الجزيء. ولا يمكن إهمال شحنته (ج) النيوتروبات سريمني عدم وجود	(د) المركب، (م. المستقبل ، جموب / الجيزة ا. (د) المرات التوجيه / العاشر من رمصان / الشرافية
 اصغر وحدة بنائية (1) العنصر.)	المادة يمكن أن تشترا (ب) المرة. ت يمكن إهمال كتلتها (ب) البروتونات مع العدد الكتلى للعد (ب) بروتونات.	به في التفاعلات الكيميائي (ج) الجزيء. ولا يمكن إهمال شحنته (ج) النيوتروبات سريمني عدم وجود	(د) المركب، (م. المستقبل اجبوب / الجيزة ا. (د) الشرات التوجيه / العاشر من رمصان / الشرالية

الومة / الموادلة المراق (المحمدة / المدعة) المحمدة / المدعة) المدعة (N / M / L / K)	اشر البجابة المحجنة عما بين الفوسين (١) عدد مستويات الطاقة في تكبر الذرات هجمًا (٢) أقل المستويات طاقة هو المستوى (٢) العدد الشرى لذرة عنصر خاصل مستوى الطاقة الأخير لها ما يسا
(\A / \- / A / Y) (1Y 2	(٣) المعبد الشري تدره عنصر عاسل الله الله الله الله الله الله الله ا
(الوجيد الله المرجو	ن ماذا بعدث عمد: (١) اكتساب إلكترون في مستوى الطاقة ما كمّا من الطاقة.
(التوحية / قرب المنصورة / الدقيشة - ١٠).	(۳) على الكرون مثار كم الطاقة الذي لكسبيه.
وم الشيعاد / ديرمواس د طب ۲۲)	(۱) الكم (الكوانتم).
(التوچية / مطويس / كادر الشيح ٢٧)	(v) الشرة المتارية
رأبع. (التوجيه / شرق المُحلة / الشربية - ٢)	 عثل لما يأتي: (١) لا تنطبق الملاقة (٢٠٤) على مستويات الطاقة الأعلى من المستوى ال
آم. آل بنی عمران / دیرمواس / المنیا ۲۲)	(v) يمالاً مستوى الطاقة K بالإلكترونات قبل المستوى الطاقة
(التوجيه / البلينا / سوهاج ۲۷)	 (٣) لا تدخل العناصر الشاملة في تفاعل كيميائي في الظروف العادية.

🔥 لحسب العدد الدرى تكل من :

🚺 الشلكين العمايادي ومنادي التهريم الولنيووس

 $\{t\}$

 $d\theta$

23₁₁Na

للارسيء الثب لئل منهما

(١) العبد الترى.

(٧) اسم العصر. H_{2}

🕜 أكمل الحدول التالي :

(١) التوزيع الإلكتروني

(٧) أسم العثمير

(٢) العند التري

(٤) العند الكتلي

(ه) عدد النيرترونات

(٦) النشاط الكيميائي

 $\{i\}$

(١) عنصر (X) يحتوى مستوى الطاقة الثالث والأخير لذرته على ثلاثة إلكترونات.

(٢) عنصر (٢) لا يدخل في التفاعلات الكيميائية وتدور إلكترونات ذرته في ثلاثة مستويات الطاقة.

BURN CHARGE CHARLE

EG.

التوضع عن شمين القطرة ٢٠

ALTFWOK. com cossillado

column south of and the state of the The state of the state of the state of (4) ۲ درجة (ب) ۲ درجة السوال اللول ويرجات (١٤١ درمة أكر الدائمية الميرياتية لادن معكر عواسطنها التعبير من كل في . Appendit (1) Strong (1) والهوجية والتجريش القبال سيباد واز (۱۷) المشيد و المحاس، and the seasons الروطة السوورة سرواته (١) الكثل المساوية من المواد المستفة تكون أحجامها مختلفة. (٧) عبد إحماده ٢ مسم من الكنول إلى ٢٠٠ سم من الماء فإن العجم المائح يكون أقل من والدمية والسطة والغربة ١١٧. والتوجية بالتجريبات التجارداة رجاء سم هن النشائل النائبة ما يناسب كل عبارة -0442 t 0 公交 五 00 00 00 O がなな 00 00 lol W 121 515 . . (١) جوريوات جاد،

. ...)

ALTFWOK. com con Altfwork.

44

(y) جريئات هصر رمزه الكيميائي (t)

(٤) جريئات عصبر شعبوي بوابه على يروتون واحد فاطء

(٣) جريئات الأمونياء

taids, reference save Report []	The state of the s
(٢) المعبوم المساوية من الواد المنطقة كتلها متساوية	و من المتالي المعادد على
(بم) أي من الشكلين المقابلين يعبر من جزيء عنصر وأبهما يعبر من جزيء مركب ؟ وكم عدد العناصر المكونة لكل جزيء ؟	السجال الزامل و و (۱) درجة (ب) ١٠٥ درجة (ب) ١٠٥ درجة (ج) ١٠٥ درجة (ج) ١٠٥ درجة (با) ١٠٥ درجة (با) ١٠٥ درجة (با) الناب عما تأمن : (١) عرى، مركب بنكون من درقين عبر متماثلتين، (ادوجه / غرب المعورة / الدايدة ١٠٠) () (١) مادة سلمة لا تلب بالتسمير، (١) مادة سلمة لا تلب بالتسمير،
السفال الناني و درجات (۱) ه ۱ درجة (ب) ۲ درجة (ج) ۱۰۵ درجة (۱) اختر البجانة الصديدة مما بين البدانات المعطاة : (۱) غاز	(*) المل العبارات الآنية عما بناستها : (*) درجة الاحسهار هي درجة الحرارة التي يبدأ عندما تحول المادة من المالة إلى المحالة المحسهار هي درجة الحرارة التي يبدأ عندما تحول المادة (التوجه / مغلوط / أسبوط ١١) (*) ينشيع مسترى المثاقة بعند ١٨ إلكترون، (التوجه / مغلوط / أسبوط ١٧) (*) عند التحاد فرتين أو آكثر اعتاصر مشاغة بنسبة وزئية ثابئة يتكون (م. العمودات / إدسا / المربية ١٧ (المحداث / إدسا / المربية ١٥ (حـ) معصوان ١٧ (التوجيه / (الحر / العربية ١٥ (حـ) معصوان ١٧ (ح. ١٥ (ح.) العربية ١٥ (ح.) معد عند المنيزترونات في تواة ذرة المنصر (٢)
(۱) المساقات البيئية بين جزيئات الماء تكاد تكون متعده. (ب) قوى التماسك الجزيئية للماء ضعيفة. (ج) الماء ليس له حجم ثابت. (۲) كثافة الماء وهو في الحالة الصلبة	(۲) مل العصر (۱) نشط أم خامل كيميائيًا ٢ مع بيان السبب. المسعود الثالث البية: السوال الأولى مروات (۱) ١٠٥ درجة (ب) ١٠٥ درجة (١) مع علامة (١٠) أو علامة (١٠) أمام العبارات الآتية، مع تصويب العبارة الخطأ:
Altfwok.com	(۱) محلول السكر في الماء من المعاليل ربيثة التوسيل للكهرباء. (التوجيه / بسيون / الفربية ۲۲) () YE

Rest Study

هوير الاز بطاعي بويماي لهواد

Smit ? blad

وي) انكو أسماد المنامير فكم تدخل ضي أوابيد فلدونات الثالثة -

All (1)

அந்துவரி முன்(4)

Comy! (Y)

the sale of the sale

(A) 6.1 Each

بالموجية هبجا الدفيت بابر

(ب) ۲ درجة

السائل الثالث المعرفات (١٠٥١) درط

رُ ﴾ ﴾ إلكت المصحاح العليس الذال على قارة في العنارات الآمة :

(١) درجة المرارة التي بيدا عدما تعول المادة من المالة السلكة إلى المالة الغارية. (التوجيد القرق الإسكندرية ١٦٠)

(٧) أصغر بدر- من المادة يعكن أن يوجد على حالة انفراد، وتنفسع فيه خواجي المادة (التوصة / وقتي / القريبة ٢٧ ﴿

(٣) أيست صوره بقيه الدادة لا يمكن تطبلها إلى ما هو أيسط منها

(البوجية بالر السلام سوهاج ١٠٠٠) بالطرق الكيمانية المسحلة

﴿ إِنَّ كُرْبَالُ مِن مِعِينَ وَلَجِدِ كُلُهُ ٱلْأُولِي وَلَا يَعِمُ وَالْبُنَّامِيَّةَ ١٧٠ هُمَا

فاذا علمت أن حجم الكرة الأولى ١٠ يسرًا، هما عدم الكوة الثانية ٢

والبوجية أخلجا البطهيلة إذار

(به) النَّسَتَانِ ثَلِيَانِيهِ يوسِحِ البوريعِ الإِلْكِتَروسي لدراتُ ثَلِيثَه عِنامِيرٍ :

يتفد : (١) المند البري المبسر ١١].

(٧) العبد الكتابي للمبسر (١)

(٧) النشاط الكيسائي للعبدر (٧).

(٢) من أقواد الصلبة البية في برجة الجرارة العابية

timedifficials earlies filbe fires

(١) أوي الترابط سي هريدان المعاس

words to bear distributed better 1 }

(٢) عدما بتساوي الحد الدري مع العدد الكلي، فهذا يحي عدم وحود في القرق

(ب) علل لما بأبس

(١) الششار واللحة العطر في أرجاء الغرفة علم رهم عطاء الرجاعة - با من من المراجع مراس من

(١) تقمول قطعة من التابع إلى ماء سائل إيا تركت صرة من الرس عن المو العدي

A South Committee of the Committee of th

(ج) إذا كان فضاك عنمسوان أعدادهما الثرية ١٩٠، ١٨ على الترتب عامهما بدور في سستوي العامة الغارجي لذرته عدد أكبر من الإلكترونات ا موضعًا لدائك كتابة التوريخ الإنكتروس لكل سهمة

Altfwok.com con interes



االبوحية ، يسوى كان الشيخ ٢٢]

(٤) الذرة متعادلة كهربيًا في حالتها العادية،

(ه) تختلف المواد عن بعضها في الخواص الكيميائية، المواد عن بعضها في الخواص الكيميائية،

(٧) لا تدخل العناصر الخاملة في تفاعل كيميائي في الظروف العادية. البوحية كار سعد / دمياط ١٧١.

🐧 (1) أكمل الجدول التالي :

عدد الإلكترونات التي تدور حول النواة	346	ئى	التوريع الإلكتروني			المنت	المدد	العثمين
تدور حول المواه	النيوثرونات	K	L	M	N	الكطي	الذرى	J
e na	de-Bra Françaisa colonia y n		4==4=	4444	49000	******	*4*6*****	27 13
	темийлет ф. ф. фу			-		**************************************	*** *****	²⁰ Ne
b in when we have a		*****		444.00	mmand	######################################	24011100000	⁷ Li
THE ARE O'STANDED STAND	* 400 horason man	***	. ,-	*** 4	,	***************************************	detain real	32 16

(ب) اذكر العلاقة الرياصية التي يمكن استبدامها لحساب كل من :

(الياجية , الواسطى / بني مويقه ١٧)

(١) الكتاقة،

(٢) عدد الإلكترونات لتى يتشبع بها كل مستوى طاقة (من مستويات الطاقة الأربعة الأولى).

(التوحية ؛ الرياص ؛ كفر الشيخ ٢٠)



على الوحدة الأولى

المعتابالمداسي

ه د : الدن من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(B)) ادثر من العمود (م) في ا	1) 🐧
(۱) العدد الذريء		7
(۲) سم۲	روا وجدة قياس الكثافة	
(٢) المدد الكتلى،	وروع مرير الدوتونات الموجبة في النواة	
(٤) الحديد والنحاس.	j (٣) من المواد عيدة التوصيل المراره والمهرية	
(ه) خخ ((۱) وجدة قياس الكتلة	
(۱) جم/سم ً		
(v) الخشب والبلاستيك.	(v) وهدة قياس المجم	
	(۷) رحده میان ۱۰۰۰	

(ب) اكتب المصطلح العلمس الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) أصغر جزء من المادة يمكن أن يوجد على حالة انفراد وانتضح فيه خواص المادة.

(التوجيه / الخليقة والمقطم / القاهرة ٢٧)

علما

(٢) درجة الحرارة للتي بيداً عندها تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.

والتوجيه / البساتي ودار السلام / القاهرة ٢٠٠)

(٣) أصغر وحدة بنائية للمادة يمكن أن تشترك في التقاعلات الكيميائية. (التوجه القاده الداده)

(٤) متاطق وهمية تتحرك خلالها الإلكترونات كل حسب طاقته. (التوجيه / إداو / أسوان ٢٢)

(a) أبسط صورة نقية للمادة لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها.

(التوجمه / وسعد / الإسكندرية ١١)

🐧 علل لما يأتس :

(التوجيه / كوم حمادة / النميرة ٢٢)

(١) يصعب ثنى ساق من العديد.

(٣) مستوى الطاقة الثالث في الذرة لا يتشبع بأكثر من ١٨ إلكترون.

(التوجيه / القناطر الخيرية / القلبوبية ٢٠)

(٢) اختفاء قليل من ملح الطعام عند وضعه في كوب به ماء وتركه دون تقليب.

(التوجيه / الشيخ زايد / الجيرة ٢٠)

على الحرس الأول أوحدة نابيه

() ** _* _* _* _*

للوحية ليرة أتحد أأ



تدريب العلى الطاقة وطاقة الوضع

🚺 اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عنارة من العبارات الذيبة .	
---	--

1	[]	15.5			(١) حاصل قسمة الشغل على الإزاحة.	١
ч		15 Saltanger	التور متكسف	Market Street	:	j

- (٢) المقدرة على بذل شغل.
- (٢) وحدة قياس الطاقة.

🕜 يلل ثما بأتين :

(١) عدم قدرة الإنسان على القيام بالأنشاطة المختلفة ويذل الشافي حالة عدم تقاولته الغذاء الفترة

- (٢) تلجأ الدول المتقدمة إلى استغلال الطاقة الصادرة من الشمس والرياح وحركة المياه.
- موضه معومل کا منو ۲۳
- (٢) قيمة وزن الجسم دائمًا أكبر من قيمة كتلته. الموجع وقب عامه
- 😘 اذكر العوامل التي تتوقف عليها طاقة الرضم، (التوجيه) شرق (الإسكندرية ١٠٠)

مع ذكر العليقة بين كل عامل و مائة الرضع، وكتابة القانون الذي يربط بينهم.

والتوجيه ارعيت أبو عالب المياط ١٩٧

ALTFWOK. com con lives

تحرينات و احتبارات جورية

المسر الثائب

- تدريب 🚺 على الطاقة وطاقة الوضع. الدس لأأول تحريب 💈 على طاقة الحركة و الطاقة الميكانيخية.
- تدريب 🚺 على بقاء الطاقة الميكانيكية وتحولات الطاقة في العمود الكفرين البسيط
- تدريب 🚺 على تحولات الطاقة في المصباح الكفريس إلى آثار التضيفات التكنولوجية على الإنسان والبيئة.

الطياقية

- تدريب 🚹 على طرق الحصول عنى الطاقة الحرارية إلى الثقال الحرارة بالتوصيل. الجرس الثالث
- تدريب 🛂 عَلْي الثقال الحرارة بالحمل إلى التخلولوچيا والطاقة الحرارية في حياتنا.

أسئلة الكتاب المدرسي على الوحدة



اظهار تواکس على الدوس الأول والثاري

نمولي امتياه على الوجرة

اختیار تراکمی علی الودرة الأولی والتانیة

حة ضوئيا بـ vaniscanner

41

grade all conferences	واذا بددت هم الدالات الآبية (١) بقص مدرعة جسم متحرك وبالسنة لطاقة حركته.	الله مقدارها ۱۰ متر في تقس اتجاو والتوجيه د فلبوب القنوبية دم	 مسائل متنوعة : (١) أثوت فوة مقدارها والأخوش على جسم سماكن ليتحرك مسم تثير الثوة الحسب مقدار المنطل المبلول.
· Only of the species	 (۲) تضاحف كتلة جسم متعرك بسرعة ثابتة «بالنسبة لطاقة حركته». 	<i>چ</i> ول	په العباري: ترفعني ه سمه ۱۱ ه ۲ م
الوجم ويجد الإسكندرة ا الرجمة فعض الدا	علل لما يأتس: (١) تزداد طاقة حركة الجسم بزيادة كل من كتلته وسرعته.	(التوجيه / الباجود المولية عن المرابة عن المرابة عن المرابة عن المرابة المرابية الأرضية = ١٠ مرابة المرابة المرابة المرابة عن المرابة المرابق المرابة المرابة المرابة المرابة المرابة المرابة المرابة المرابق المرابة المرابق المرابة المرابق المرابة	 (۲) جسم كثلته و كجم سقط رأسيًا من ارتفاع لا متر، أحسب: (۱) خافة وضع الجسم قبل سقوطه. (ب) ارتفاع الجسم عندما تصبح طافة وضعه ۲۰۰ جول.
	* (۲) تتسارى العاقة الميكانيكية لجسم مع طاقة حركته لحظة وصوله إلى	سند x سندسند = سه سنده شوان = سند سند چول	المسلم: (1) وزن للمسم • × مملة للجاذبية الأرضية » داغة للوضع • × × × × (ب) الارتفاع • متر
	الشكل المقابل: يرضح عامل ديلفرى يدفع عرية محملة بالبضائع، وكلما ورع أحد صناديق البضاعة ترداد قدرته على دفع العربة بشكل أسرع.	(التوجية / إهاميا / بني سويك ٢٠)	 عندا بعدث عند: (۱) زيادة وزن جسم الضعف دبالنسبة الطاقة وضعه.
7, 17	ضع علامة (﴿م) أو علامة (﴿ر) أمام العبارات التالية التبي تفسر ما يحدث :	ه. (م. ديروط / المحمودية / النحية -١٢	 (۲) زيامة كل من القوة والإزاحة الضعف مبالنسبة الشغل المبذول
·)	 (١) يقل الشغل المبذول من العامل بزيادة المسافة التي تقطعها العربة (٢) طاقة حركة العربة تقل كلما قل عدد الصناديق. (٣) طاقة حركة العامل تزداد كلما قل عدد الصناديق. 	قیخیهٔ	تحريب 2 على طاقة الحركة والطاقة الميك
	😇 مسائل متنوعة :	(انوچيه / الشيح رويد / شمال سناه ۱۲۰) ما معنی فولنا آن: (۱) طاقة حرکة جسم متحرك تساوی ۲۰ چول.
(التوجية / زفتي / العربية ١٤ (التوجية / فمياط / دعياط -٢- الم	 (۱) جسم كتلته ٤ كجم ويتحرك بسرعة ٦ م/ث، احسب: (۱) طاقة حركة الجسم. (ب) السرعة التى يتحرك بها الجسم عندما تصبح طاقة حركته ١٢ چو 	التوجه ؛ شرق / الإسكندرية ٢٠	 (۲) الطاقة الميكانيكية اجسم متحرك شماري ۱۰۰ جول.
*** (n n) * (1) ***		34 * # 33 4 * 1 **	77

	المرس الأول دد	- To a 20 10
* 1*	September 1	10.
	Language Coats Hudio King :	7
(m/e)	السائل المال و درهات (۱) درجة الها ا برجة	the or the
	(1) ألمل العبارات الدينة يما يناسيها	
	(١) إذا وانت صرعة جسم للمنطب فإن طاقة عبركته ترداد إلى	
رئ على ارتفاع 9 مثر،		
الطاقة المكانيكية الكرة،	(١) الطاقة المعتربة بالحسم بنيجة الشغل البيول طيه بسمي	
ليه الأرضوة = ١٠ ﴿ الله الأوصة / قوست مولية الم	and the second	hope y as
	(٢) عند قلق جسم رأسيًا لأعلى ا عاده رسمه ه	The same
USP IL		Carrier Ann. Ann.
(x)x.	(ب) علل : بالرغم من تناقص طاقة وضع الحميم أثناء سقوعه إلا أن ساعته الم	ه ليكانيكه بعن ثابه
1	•	
d		
	(ج) سقط جسم وزنه ١٠ بيوتن رأسيًا من ارتفاع ٤ متر عن سطح الارسى،	
der	احسب للَّه من طاقة وصفه وطاقة درائته عنيما يمثل لارتماع ٣ مثر عر	از عن منطع «الربس
ا 14 مثر السوحية / العامول ، كثر السح ١٥٠		the second
•		
ے. اریتناح البرج،		
اربعه ع «برع» . السقوط ؟ [عجلة الجانبية الأرصية = ١٠ م/ث]	السفال الثان (ا مرحة (ب) ١ درجة (ب) ١ درجة	(+) ₹ درجة
,	(1) صوب ما بدنه چط :	
M. I	(١) عند زيادة كتلة جسم ثلاثة أمثال فيمتها مع مقاء ارتفاعه عن سطح	علج الأرض ثابتًا،
ر ما معامل المعامل الم		وأكوس فسره عال الما
Japan - and a second was as	 (۲) الطاقة المعتزنة في العداء عبارة عن طاقة وضع. بالتوب مد دسر 	<mark>فىسى 1 ئۇيغۇڭ 1</mark> 0 (
قِمِي ارتفاع = چول	(٣) كتلة الجسم دائمًا أكبر من وزن البسم على سطح الأرش.	
In the Mark only	through your file their gar	سه در اوسیا میشه ۲۰ (
A second and the second	 (٤) إذا أثر رجل على سيارة سأكنة بقرة مقدارها ١٠ نيوتن ولم يحركه 	بركها من مكانها،
	فإن الشغل المبذول يساوى ١٠٠ جول.	

Altfwok.com con literal

To

— व बेंदावारी ज्यान (vi) (١) قدم شده م كرد راسيًا المعنى عكانت سرعتها ١٥٠/ عَانِهَا كَالَ فِينَ الْكُرِيَّ } مِيونَى بِكُلْمُتُوا ؟. ، كَجِم، لِهِ إغجاة الجا A Showall 4 خافة الوضع» طاقة ليمركة » ليطاقية لتعيثلان يكبية + (٣) سفط جسيد كتلته ٦ كبيد من على قمة مرج ارتفاعه (1) لجسب ﴿ عِلْمُنَافَةُ رَمِنْ الْجِسْمِ أَعْلَى قَمَةُ الْيُرِ المسم عند منتصف (ب) ماذًا وضي الطاقة البكانيكية لهذا الجدم أثنًا: ۾ ايدسيل ۽ (1) ا- وزق المسمع = ١٠٠ × ٠٠٠ م × ٠٠٠ طَاقِةَ لَوْسُعِ * ١٠ ١٠ - ١٠ هـ ٧- الطاقة البيكانيكية للبسيرة - ١٠٠٠ - مند طاقة العراقة عند عاتمقه ارتفاع البرج × ····

YE

وطاقة وضحه دده جواز

that along then (as)

(الفوصة وقنى القومة، يم (٧) سقوط بيسم ص حكان مرتقع ديالسبة لكتلته.

(ج) ۱,۵ درحة سهل الثانث (و درحات (١ ، ٥ ، ١ درجة (ب) ٢ درجة

(1) لنتر البداية المحينة مما يين البطيات المعطاة :

(١) يرداد اللبط المنول إلى أربعة احتال قيمته إذا بتضاحفت (١٠) الإزامة نقط.

(١) البوة المؤثرة منط.

(م) القرة والإزامة معًا.

(٧) بكارية السيارة تنظرن طالة

(١) كيميائية. (١) خوالية.

(٧) أي الكبرات المنسسة بالشكل المقابل تُصِيدُ عِمِينَ أَكُسِرُ عِنْدُ القَامِمِيا فِي حديث الرمال ٢

مِنْنَا مِنْ الْكِرَاتِ مِسْائِلَةَ اللَّهِ وَالْكُتَّلَةِ.

B (-1 Airi

Dist C (m)

(پ) ما ممس قولنا أن:

(٢) مَنْقَة مركة جسم تساوي الله جول

(٣) طائلة وشح جمع تساوى عطر،

(ج) انسب الدرتماع الذي يسلم منه جسم كتلته ٢٥ كجم، علمًا بأن سرعته لحظة اصطدامه بسطح (٢) الوزن «

٠٠ [عبلة البخلية الأرضية = ١٠ جارت"] أم أيوطوالة ؛ منها اللمح / الشرقية ١٠] الأرض ٧٠ م/ث

الطاقة الطاقة الميخليخية وتحولات تطاقة في العهود الخفرس المسبط

🗥 من الشكل العمايل الحل ما ياس

(١) عند جذب كرة السدول لأعلى عابيا سيل

يختزن أبها على فينة

 (٧) عند ترك كرة البندول نتحول طاقة إلى ماللة

(C . A) عند وصول كرة البندول النقطتان (C . A).

وبالنالي تكون قإن سرعتها تساري

> وطاقة وضبعها طاقة حركتها

(التوجه / نقادة . شاه الله عند مرور كرة البندول بالتقطة (B) فإن سرعتها تكون ... وبالتأثي تكون

(د) جرارية، (د) کهربیة،

(د) لا ترجد إجابة صحيحة.

السكون ٤ جول، الصب: [عينة البانبية الأرضية = ١٠ م/يث]

(٣) طاقة عركة البندول عند موضع السكون (١) الطاقة المكانيكية البنيران.

(١) الطاقة الهيكانيكية لليندول = طاقة الوضع عند أملى نقطة = -----

٠٠٠ عند موضع للسكون

أقمى ارتفاع ه ----- = ----- =

0

طاقة حركتها وطاقة وغبدها

\Upsilon بندول متحرك كتلة كرته ٤٠٠ كجم وطاقة وضيعه عند أعلى نقطة يصل إليها ١٦ جِولُ وعنم موضيع

(٢) أقصى ارتفاع بصل إليه البندول بعيدًا عن موضع سكونه أشاء عركته.

🛂 من الشئل المقابل :

ماذا تلامظ عند ترك الكرة (A) التحرك بشكل حر؟ وماذا تستنتج !

أمِ الشَّبِحِ مُعَطِّعُي ؛ بني مرادِ ؛ لهنيا ٢٣١ ﴿.

(4) أمن الشكل المقابل ماذا يحدث: (م الشيع زايد / الإسماعيية / الإسماعيلية ١٢)

🚺 ادرس الشكل المقابل، ثم أجب :

وماذا تستنتج من ذلك؟

(التوجيه / قايد / الإسماعيلية ٢٢) (١) ما الذي يمثله الشكل !

(١) لإبرة اليومنا، عند غرس طرف سنك التحاس في اللينونة،

(٢) عند استبدال ساق الفارمدين بساق من النصاس،

 $\{t\}$ اكتب البيانات على الشكل من $\{t\}$: $\{t\}$

(٢) ما هي تحرالات الطاقة في هذا الجهاز ؟

ه يقوم هذا العهاز يتعويل الطاقة إلى طاقة .

(٤) أكمل : ١- ينتقل التيار الكهربي في السلك من لوح إلى لوم إلى اوم

(التوجية / قايد / الإسماعينية ١٩ ٧_ القطب الموجب يتكرن عن عادة ورمزها الكيميائي

٣- القطب السالب يتكون من مادة ورمزها الكيميائي

😘 مَن الدائرة الكهربية المقابلة: 💎 (التوجية / طوخ / السبوب ١٨)

(١) ماذا يحدث عند غلق المنتاح ؟

(٢) اذكر تحولات الطاقة العادثة في الدائرة.

🚺 اذكر تحوليت الطاقة في كل من :

(١) السخان الكهربي،

(التوجيه / الحامول / كافر الشبخ ٢٢)

(٧) للروحة الكهربية.

Altfwok.com موقع التفوق

(التوجيه / شرق / الاسكندرية ١٩٩)

أكتبيار لراخون

عنى الحرس الأول والثاني

وحدد نابية

(ب) ۲ درجة



أجر عدد ميد الأسلة الأنية:

السفال الأول (ا مرجات | (١) ٢ درجة

(1) ضع علامة (٧/) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (١٤) أمام العبارة الحطأ، مع التصويب

(١) يتمثّل دور التطبيقات التكنولوجية في تخزين العاقة بنفس صورها.

توجه أرسب الأسراء (-)

(ج) ا درجة

(٢) في فتيلة المساح الكهربي تتحول الطاقة الكهربية إلى طاقة حرارية.

الوجه سنور الفرية ١٦ ﴿

(۲) عند قذف جسم رأسيًا لأعلى نزداد طاقة حركته.

التوجه إيشوى والصوم ١٠٠٠ [

(عدارس نوية للستقبل الصر الدولة / أسوان ١٧)

(٤) عند زيادة المسافة التي يرتفعها الجسم عن سطح الأرش إلى الضعف تزداد

طاقة رضيه إلى الضيف. ا الوجية الله التولية ١٩٧٩ ﴿ _ }

(ت) مَى الشَّكُلُ المقابلُ، بينَ مع ذَكُرُ السبب

أي النقاط تكون عندها : ﴿ ﴿ ﴿ وَالْوَحِيَّةِ مِنْ فَا الْمُعْرِيِّهِ مِنْ الْمُعْرِيِّةِ مِنْ ا

(١) الطاقة الميكانيكية تساوى طاقة الوضع.

(۲) طاقة الحركة أكبر ما يمكن.

(ج) ادكر تحولات الطاقة مَن كل مما يأتي :

(١) الفلايا الشمسية.

(٢) ألة الاحتراق الداخلي للسيارة.

(B) ما يناسب العمود (A). وأعد كنابة العبارات كاملة

(8)	(ii) ادمر في المحود (ii) ما ي
(١) تتحول فيه الطاقة الكهربية إلى طاقة صوتية وطاقة ضوئية.	(A)
والمراقة المواقية المواقية المراقية الم	2
وروان والمناقة الكوربية إلى كافه كرميه	(1)
ورد والمرافة الكهربية إلى طاقه همونيه .	
المراجس شينا الطاقة الشمسية إلى طاقة خهربية .	00 1 (1)
 (٦) تتحول فيه الطاقة النورية إلى طاقة كهربية. 	{a} ألجرس الكهرين

* (/ 1) * (/ 1) * (/ 1) * (/ 2) * (/ 2) * (/ 3) * (

🕥 تدار التَّدَار السلمية لكل من التطبيقات التكنولوبية الآتية :

(التوجية / الإبراهيمية / الشرقية ما (١) المتعجرات،

(التوجيه / سنورس / الفيوم ١١٤ (٢) الأسلمة النرية.

🕚 بالرغم من أهمية التكترلوجيا الإنسان إلا أن لها بعض الأثار السلبية، وضح ذلك.

(التوحية / شمال ، العبرة ١٧



عارضاته فرياسموه الطيسة الأ

(التوجية / قتا / قنا - ٢١)

(التوجيه / البلينا/ سوهاج ٢٠) ﴿

(التوجيه / الزرق / دمياط ۲۰) (.......

المعلِيِّ النَّاسِ فِي درجات | [1] ا درجة

(١) لعنز البيابة الصعيدة مما بين البيانات المعطاة "

(١) القشب السالب في العدود الكهربي البسيط هو. Ag (4) $Zn_{\{a\}}$ Cu (L)

(٢) عند منتصف المسافة الراسية بين نقطة سقوط كرة وسطح الأرض تكون النسبة بين طاقة حركة

الكوة إلى طاقة وضعها تساوى 1: 1 (2) T: 1 (+) Y:1(y) 1.1(1)

(٣) ينتقل التيار الكهربي خاتل السلك في العمود الكهربي البسيط هن (ب) أوح المفارصين إلى حمض الكبريتيك.

(١) لن النماس إلى حمض الكبريثيك. (د) لوح الخارصين إلى لوح النحاس. (د) لوح النحاس إلى لوح القارمدين،

(التوجيد / الحامون / كثير الشيم ٢١) (١) تسبب ألات للحفر تاوث البيئة. (د) حرار*ي* (چ) مقناطیسی

(١) كيميائي (ب) ضوضائن

(ب) ملاا يدنتُ فِي الدالاتِ الآتية :

(التوجيه / وسط / الإسكندرية ٢٠) (١) عدم تقاول الإنسان الغذاء لفترة طويلة.

(٧) غمس معرفان مختلفان ومتصلان بسلك في مطول سكري،

(ح) اذكر اسم الجهاز المستندم في تحويل:

(١) الطاقة الكهربية إلى طاقة حرارية.

(٧) الطاقة الكيسائية إلى طاقة كهربية.

السابل الثالث أو درحات (١) ١,٥ درجة (ب) درجة (ج) درجة (د) ١,٥ درجة

(1) النَّت المصطلح العلمي للدال على كل عبارة من العبارات الثنية :

(التوجيه / إهناسا / بني سويف ٢٢) (.........

(التوجيه / دسوق / كلر الشيخ ٢٢) (... (٧) المُقدرة على بذل شغل أر إحداث تغيير،

(۲) جهاز بالسيارة بحول جزء من الطاقة المكانيكية إلى طاقة كهرسة.

(التوجيه / شرق مدينة نصر / القاهرة ٧٢) ﴿

(ت) جدد الصرر الذي تسبيه ثل من التطبيقات الثلبولودية الثالية -

(١) شبكات التليفون المعول. التوجه الإيراضية - الشرقية ١٥٨،

التوجية (الإيراهيمية الشرقية (18). (٧) المبيدات الكيميائية.

(بو) سقط جسم كلته ٨ كجم من ارتفاع ٣ متر، اجتسب الطاقة العيكانيكيه الجسم عند وصوله لسطح [عجلة الهائمية الأرضية عام ١/ ١/٥] التوجيد مرج العرب ، الإسكسرية ١١٦] الأرض

(ي) أي من الشكلين التانيين لا يمثل صود كهريي بسيط ؟

مع ذكر السبت

ALTFWAK.COM

(١) الطاقة لا تقنى ولا تستحدث من العدم ولكن تتحول من صورة إلى أخرى،

والم المرارة ا



(١) انطاقه المرارية.

(٢) يرجة المرقرة

(٧) تبتثال المرارة بالتوصيل

😘 ماد بنت من الدالات الدينة مع التصنير .

(١) ميكاك الأستاء سعمها .

(٢) برج مسمار خوة من لوح خشيي،

(١) تَقَلِب كُونِ مِن الشِّاقِ السَّاخِنُ وَاسْتَخَدَامِ مِلْعَقَّةُ مَعِشِةً، (م النبح لي (أبو قرفاص) مبا ٢٢)

(1) إسقاط صامريَّة معنسة ستحنة في ماء بارد فبالسبة لترجة حرارة للسامولة المعربية والماءه.

المالي المام الحمار المام الحمار المام الم

- 🐧 غاين ددر النقال المرارة بالعمل و النقال المرارة بالشماع
 - ومن هيئ الثمريق بسطة السقال،

سقال الجرية بالإشعاج	المقال لعراره بالمعنى	l President
	•	1)
		المتعويف
		ط الانتقال 🙀

- 🕥 من الشكلين المعابلين، ادكر طرق انتقال الحرارة الممكن حدوثها من بل منهما :
 - . (1):

والتوجية وإمشواي الضيام دج

(التوسية التي هيد دالدفيسة ١٩)

. 17h:



- ه يتم وضع المدفسأة فن الموضع رقم ﴿ }
- ه يتم وضع التكييف فن البوضع رقم []



La feet control of chara

(التوجية ^و وقتي - متريع _مير

(٦) ميفاة القحم،

(د) الغاز الطبيعي،

زم المعابرة / الصالحة الحديدة / الشرف، ورو

الل لما يأس:

(١) ترتدي الماويس الداكنة في قصل الشنتا-: بِعَنَا مُرْتُدِي الْمُأْرُسِ الْفَاتِحَةِ فِي قَعِمَلُ الْعِمِيَّةِ»،

(٧) لا تنتقل سرارة اللسمس إلينا عن طريق التوصيف،

(٣) تعضل النول المتضمة استحدام الشعس كمصدر للشاقة بدلًا من البترول. (م العامر الله سيدج من

وصعب التخييفات التكنولوچيه التالية إلى ملوثة للبيئة وعير ملوثة للبيئة : (النوصة المبرد الإسكسران من (٣) السقان الشمسي،

(٧) الرقد البترولي، (١) السفان الكهريي،

(٥) النفاة الكهربية،

(و) قرن الغار،

و التغييقات البياءيَّة للبينة : ه التطبيقات فير الباولة البينة :

وزار القحج

ا تَثِيرُ الْبِعَانَةُ لَلْصِدِيعَةً مِمَا بَيْنَ الْبِجَابِاتُ المُعَطَاةُ :

(١) كل مما يأتي من مصابر الطالة غير المتجددة، عدا م

(ج) الشمس، (ب) البترول،

(٧) تعتبر الشفاة الكهربية والمسخان الكهربي من التطبيقات التكنولوچية التي تعتمد على مصادر (التوحيه / الترهة / القاهرة ١٢) 311.0

(ج) غير المتجددة، (ب) المتجندة، (1) الناشة،

(٧) الطالة هي المدر الرئيس لمثلم الطالات على سطح الأرض. (التوجيه / جوب / الميرة ١١)

(ج) الشمسية (د) المغناطيسية (ب) الكوربية (1) المرارية

(٤) في كل مما يثني تتحول الطاقة الشمسية إلى طاقة حرارية، عدا

(ب) الغلية الشمسية، (1) النفاة الشمبية،

(د) القرن الشمسي، (ج) السخان الشبسي،

(ه) أثناه عملية البناء الضوش تتحول الطاقة الشمسية إلى حاقة (النوجية / الوصلي / بني سويت ٢٢) (١) كيميانية، (ب) كهربية،

(د) شوبئية، (ج) هرارية،

تكثيره على البينة

الشون ار غبير ملوث):

ه مديع معلوم الوجي الد

الوجيه المستوين الدليسة

اكبوميد الرهيد فدالا

Arm a reserve

السابال الأول ودريات (١) ا درية الماء درمة

ر و م أكمل الجدول التالين بالديديار المباسب

مجمدر الطانية التطبيق التكتراوجي (دائم / غیر حجمہ / متجمد) (١) القرن الشمسي

(ب) اذكر تحولات الطاقة من لل مما باتين

(٧) مرقد القحم

100

Lyon Cart Mulla Wins

(١) العجر الساقط من مكان مرتقع.

(٧) الواد الكهربي،

🚄) علل لما يأتين : 🏻 🍮

(١) اختلاف تيمة ورث الجسم عن قيمة كتلته.

(۲) للتكتولوجيا أثار إيجابية.

السؤال الثاني - مدرجات |- ١(١) درجة (ب) ۲ درجة

(١) اذكر مثالين على التطبيقات التكتولوجية التي يبتج عنها طاقة حرارية. وعرمت حداد ا

(ب) سقط جسم كتلته ٥، • كجم من قبة برج القامرة الذي يبلغ ارتفاعه ١٨٦ مثر، لصيف:

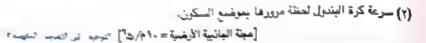
(١) طاقة وضع الجسم عند قمة البرج.

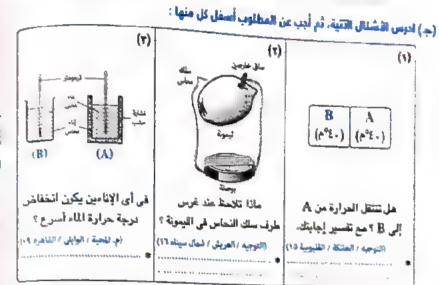
ALTFWOK. com cossilizado

(٢) الطاقة اليكانيكية الجسم عند منتصف البرج. [سيلة البائنية الأرضية ١٠ م ﴿ ﴿ إِنَّ * إِنْ البُومِيةِ الصحمي الرَّسَانِيةُ إِنْ

(ج) الشكل العقابل يوضح حركة بشدول كتلة كرته ١ كجم ولهافة حركته أثناه مروره بمونسع السكون لاجرل المصب (١) طَاقتُ الْمِكَامِكِيةَ عند أعلى نقطة تصل إليها كرة البنبول.







سؤال النائث وديون (١) ٢ درجة (ب) ١ درجة	à	(ج) ۲ درجة	(ب) ۱ درجة	(۱) ۲ درجة	لسؤال الثالث مجريج
---	---	------------	------------	------------	--------------------

(1) صوب ما تدته ذط:

(١) يتولد تيار كهريي عند غمس لوح من النحاس وأخر من الخارصين في

(التوجية / ثارق ، يورسعيد ١٦) (............... مطول سگری،

- (٣) لا يحتاج انتقال الحرارة بالتوصيل إلى وسط مادي، (تتوبيه) تعامل ! كار تشيخ ٢٦) (.........)
- (٣) درجة المرارة هي صورة عن صور الطاقة تنتقل من الجسم الأعلى في درجة الحرارة إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة. (التوجيه ؛ مباط/ دمياط (١٧) (......
 - (٤) تتحول الطاقة المكاسكية بالاحتكال إلى طاقة كهربية. (النوجه احي فمس اللفاهرة ٢٢) (....

(التوجية / سمود / الغربية -)	ب) اذكر أهمية الخلايا الشمسية.
------------------------------	--------------------------------

السفال الرابع مدرجات (٦) ٢ درجة (م) ۲ درجة (ب) ا درجة

- (١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة:
- (١) تنتقل الحرارة في الهواء عن طريق
- (ب) الإشعاع. (ج) التوصيل (1) الصل.
- (٢) من مصادر الطاقة المتجددة وغير اللوثة السنة
- (ج) القدم، (ب) الرياح. (١) الشس-
 - (۲) تسبب شبكات التليفون المحمول تلوث ____
- (١) كهررمغناطيسي. (ب) ضرضائي. (ج) كيميائي.
- (٤) القطب السالب في العمود الكهرين اليسيط هو ...
- (ب) الذارمين. ﴿ ﴿ القِصْهُ (1) النجاس،
 - (ب) قارن بين طاتتي الرضع و الحركة لجسم ما.

 - (ج) ادرس الشكل المقابل، ثم أدب عما يلس:
 - (١) ما رمز الثقل الذي تكون طاقة وضعه أكبر ما يمكن ؟ مع التعليل،

الوطة الرجيس بساء

Town our sou"

البحية الشيباء جوشه ""

التوميه الفتح أميوت ١٣٠

١-) العمل والإشعاع.

(١) الغان الطبيعي،

(د) الصيد

(٢) ما رمز الثقل الذي تكون طاقة حركته أقل ما يمكن لحظة وصوله إلى سطح الأرض عند قطع خيوط التعليق؟ مع التعليل.

رعها المقصود بكل من

- (١) طاقة وضع جسم ٢٠ چول (٧) طاقة عركة جسم ١٠ جول،
- (٧) الطاقة الميكانيكية لجسم متحرك ١٠٠ جول.
- the same of the same (١) الطاقة الحرارية.

🚺 ادتر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

- (١) في فتيلة المسباح الكهرين تتمول الطاقة (ب) الضوئية إلى طاقة حرارية.
- (١) الكهربية إلى طافة مبكانيكية. (د) الكيميائية إلى طاقة ضوئية. (م) الكهربية إلى طاقة حرارية.
- (۲) عند تشفيل المعاسح أو (الراديو كاسيت) في السيارة تتصول الطاقه داخيل البطار علل لما يأس:
 - مِنْ الطَاقَةُ المحادات (ب) الكيميائية إلى طاقة صوتية. (١) الكيميائية إلى طاقة شوئية،
 - (د) الكهربية إلى طاقة ضوئية. (ج) الكيميائية إلى طاقة كهربية.
 - (٧) عند تشغيل موقد الغاز في المنزل تتحول الطاقة (ب) الكيميائية إلى صاقة حرارية.
 - (١) الحرارية إلى طاقة كيميائية. (a) الضوئية إلى طاقة حرارية. (م) الكيميائية إلى طاقة صوتية.
 - (٤) عند سقوط جسم من أعلى إلى أسقل (ب) تزداد طاقة الحركة تدريجيًا.
 - أرّداد طاقة الوضع تدريجيًا. (ج) تُغقد الطاقة الميكانيكية أثناء السقيط. (د) تقل سرعة الجسم تعريجيًا.
 - (ه) عند قلف جسم رأسيًا لأعلى تدريجيًا .
 - (ب) تزداد سرعته (1) تقل سرعته (د) تقل طاقة وضعه (+) تزداد طاقة حركته
 - (٦) تتحول الطاقة في البندول المنز من طاقة (التوجيه / أبو حمص / البحرة ١١
 - (ب) ميكانيكية إلى طاقة ضوئية. (() ميكانيكية إلى طاقة صوبية.
 - (ج) وضع إلى طاقة حركة والعكس. (د) حركة إلى طاقة حرارية.
 - (٧) تتنقل الحرارة عبر الأجسام المعشة سيسيس (التوجية / غرب / القوم ١١
 - (1) بالتوميل والصل. (ب) بالإشعاع فقط. (م) بالإشعاع والمبل. (د) بالتومبيل نقط.
 - (A) تتنقل حرارة المهاة إلينا
 - (1) بالتوصيل والإشعاص (ج) بالتوصيل والصل.

(التوجيه لاغرب شيرا الحيمة / القلبوبية ١٢

- (ب) بالإشعاع والصل.
 - (د) بالإشعاع نقط.

- التوجيه الضيح إويده شيال مساداته (١) يثبت الفريزر أعلى الثلاجة.
- يوسه ليات سود ۲۰ (٢) توضع لمدفأة على أرضية الحجرة.
- اخوجته إدهوا أسوان ٢٦ (٣) يتشايه الوقود داخل السيارة مع الغذاء داخل جسم الكائن المي-
- موجم ومنط زنگمرة ٢ (ع) تفضل المحطات النووية لتوليد الكهرباء عن المحطات البترواسة.
 - (a) ليست كل التطبيقات التكنولوچية لتحولات الطاقة تتال تقدير علماء البيئة.
- نان محمد سنطان المنا المنا ۲۲

استنبه الكناب المدرسة ك

teen on us uses

the per offer decimal a

التوجية (لاستح ٢٠)

التوجو الشج والأستان يساوانه

- 🚯 اذكر خمسة تطبيقات تكثولوجية يمكن أن تحول الطاقة من صورة إلى أخرى:
 - مع ذئر التحول الحادث للطاقة في كل تطبيق.
 - (التوجيه / سيدى مام / كذر النبع ، ﴿ ﴿ اللَّهُ حَجِر كَتَلَتْهُ ٥ كَجِم مِنْ أَرْتَهَا عِ ٨ مَتَرْ ،
 - احسب طاقة وضعه وطاقة حركته :
 - (١) عند بداية السقوط.

 - (٢) عند وصوله إلى ارتفاع ٢ متر من سطح الأرض.
- [عبلة الهاذبية الأرضية = ١٠ م/ث] (التوجيه / المرانة / الباليشة ١١١] (٢) عندما يصل إلى سطح الأرض،
- 🜒 ما وزن جسم طاقة رضعه ۸۸ چول على ارتفاع ۱۱ متر ؟ (النوصة / البداري / أسوط ٢٢)
- (التوجيد / شِين الكوم / للبوفية ١٨) ▼ ما كتلة جسم طاقة حركته ١٤ چول وسرعة حركته ٤٠/ث ؟

Altfwok.com con list

.

على الوحدتين الأولى والثانية

The same والخود



أحراجه حمد الأستراران

السخار، الأول والمعلم (١) و١٠ درجة (١) و١٠ درجة Any 1 (4)

: | إِذَا بِأَرْضِ السَارِاتُ الأَثْبَةُ مِمَا يَعَاسِهِا :

وه إدا علست أن الصدد السرى للعوسسفور ١٥ فسؤل عدد الإلكترونات التي تنشدهل المسترى إ Like I brief i dangelij الكرومات،

باستخدام ملف من سسكة النكل كي إلى سالمة (٢) يمكن تسويل الطاقه والموحية أعبره القمح اللبطاء

(٢) وهدة قياس الكافة ... ، بينما وهدة ثياس الطافة

(الموجيد / شرق الاستاد / الطوية

(ب) التسب طاقة حرفة كرة تتحرك بسرعة ٤ م/ث، علمًا بأن كنَّافة مادتها ٥ جم/سع؟

والتوحية أكار سمدا وماسا Jam Seer Barrey

رَبِهِ } أن الاشكال الثالية يقبر عن دريء عنصر وأبها يقبر عن جزيء مرقب : - والتوجية المنداد الدخر ، الجرور





(ب) ۳ درجة السوال الناس ويرواع (١) ٢ درجة

(1) لَعَثَرُ الْعِجَابِةِ الْمُسْجِحَةِ مَمَا بِينِ الْإِجَابِاتُ الْمُعَطِّلَةِ :

(١) يتم تشرين طاقة كيميائية في والتوجيه والأغيم والأغمران

(1) الثقل عند رفعه لاعلى. (ب) الزئيرك الشيويي

(م) بطارية السياري. (د) مصابيح السياري.

إلا المبسر المغرى السبائل الذي يتكون جزيته من ذرة واحدة هن مصحح المعجم العوجم إدارة المون الـ

Mg(1) Ag (+) Hg (+) Notal

إلى) دامم وضي طوث كسمه

(د) محمد وطوث للسة

ومع في الكسكل الفابل، ما عامريل البقال الحوارة الس ECO. Sh. (A) also VI late yet

			4 200
Can	(B) thinkel	(A) Washill	الاعتيارات
Head	Hagard	Firmal	(3)
E test y I	العمل	البوعديل	(~)
الإشماع ا	المرحسان	السل	(+)
الممل	الإشماع	البوصدل	(4)

وورد طافه و () وائم ومارث للبيئة،

ويو) لابن دائم وغير ملوث للبيبة

out tal die (u)

(١) يثبت الفريزر في أعلى الثلاجة،

(٧) يحتفظ الوسم المتحرك بطافته المكامكة اثناء الحركة.

(٧) يطقو القلان فوق سطم الماء، بيتما يغوس السمار الحديد فيه.

السفال الثَّالثُ ودرجات (۱) ٢ درجة (ب) ١ درجة (ب) ٢ درجة

(١) اكتب المصطلح العلمين الدال على كل عنارة من العبارات الدينة

- (١) المالة المرارية للجميم والتي يتوقف عليها انتجاه اسغال المرارة منه أو إليه
- على ملامييته لجسم اخراء
 - (۲) مجموع أعداد البرونومات والبيوترومات داخل بواة الدرة.
- والموجدة الاشهدان الكيوفية 197
 - (٣) انتقال المرارة شلال يعني الأجسام الصلبة من طرف لاخر،
- 100 man + State + America
- (٤) أصدفر جوزه من المادة يمكن أن يوجد على حالة انظراد وتنضيح فيه حواص المادة. واليومية والوهماء غيا 100 (

ALTFWOK. com costlices

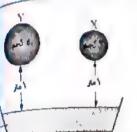


تدريبات و اختبارات دورية

الحرس الأول (تدريب 1 على تبوع الخائبات الحبة و نصبيف البدنات. المتدرعين الحرس الأول (تدريب 2 على تصنيف الحيوانات و التصبيف الطبيعي للخائبات الحية. و التصبيف الطبيعي للخائبات الحية. التدريب 1 على أنواع وأسباب التخيف إلى الطبور. عند ترجيه التخيف و تبوع الغذاء في الطبور. عند ترجيه التخيف من البيانات المفترسة إلى الممائية.

أسئلة زلكتاب المدرسي علي الوحدة





(ج) من الشكل المقابل: بعوجه القرين الدهينة ١٠٠) (د) أي الكرتين تُعدت أثر أكبر في الرمال ؟ ولماذا ؟

(۲) احسب طاقة وضع الكرة X
 طمًا بأن عجلة العاذبية الأرضية = ۱۰ م/ث

السفال الرابع عدريات (١) ٢ درجة (ب) ٢ درجة (ج) ١ درجة

(1) صع علامة (٧) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (١٤) أمام العبارة الخطأ، مع التصويف :

- (۱) يستقدم عنصر All في صناعة العُلى، (التوجيه / العوامدية / السرة ۲۰) (٧) في الراديو تتمول العناقة الكهربية إلى طاقة حرارية (م. بنك الإسكندرية / البين / السميد ١٥) (
 - (۲) المسافات البينية بين جزيئات الزئبق تكاد تكون منعدمة.
 - (٤) في المسباح تتحول الطاقة الليكانيكية إلى طاقة كهربية.

(ت) ماذا يحدث عنده

- (١) إضافة ٢٠٠ سم" من الكتول إلى ٢٠٠ سم" من الماه. ﴿ ﴿ التوجِيه / ديرب بجم / الشرقية
- (۲) اكتسماب الإلكترون كمًّا من الطاقة والذرة في حالتها العادية.

(ج) مَن الشكل المقابل.

أدلو سبب أرتفاع درجة حرارة الكرات المعنية عند رج البرطمان عدة مرات.

(م. أحمد حصيت / طلقا / الدقيلية ١٢)



رس الموسس	lan.	الصديدة	बांद्रभी	أجثر	0
-----------	------	---------	----------	------	---

Lab	-111	أي	تعبش	البالية	العيوانات	Page 1	W
-		dia.				W 10	111

(سيع المحد الحوب اللبن المصلح)

البوهية الدلى المبيارة ثباتات أرضية صغيرة تتكاثر بالجراثيم (Y) (الطحالب / مقطاة البدور / السراخس / معراة البدور)

السوعيد المرم المين (٣) توجد بذور النباتات معراة الدذور داخل

(علامة أحديد معروط رعارة)

when a series were

the season of the season (البوحة من النباتات البسلة من النباتات البسلة من النباتات (السرمسية / ذات الطلق / دات الطلقة)

🚯 أُوْمَلُ مَا يِأْتُسُ :

(۱) يمكن تصنيف النباتات هسب و و ...

(٧) يتكاثر نبات الفرجير بتكوين ، بينما يتكاثر نبات المسنوير بتكوين باخل وخاريك

(٢) تعتبر من النباتات التي لا يمكن تمييزها إلى جنور وسبقان وأوراق،

🕠 يلل لما يأتين :

(١) الأمييا من الكائنات الدقيقة، Turner Tours 1 septemb TT

(التوجه / طوح المدوسة (Y) أهمية تصنيف الكائنات الحية.

(٣) يعتبر السبكس من النبانات معراة البذور. 15 Acg 1 To 2 (2 Ach 6 11)

🕥 استدرج الكلمة (أو العبارة) عبر المناسية، ثم اكتب ما يربط بين باقتي الكلمات (أو العبارات) :

إلى البوداد السيطة - شرق الرفار بق / الشرطة ١٨٨) (١) الذرة / السبكس / الفوجير / الفول:

(البدعية (حدائق القية ؛ القيمرة ٢٢) (٢) القول / القمح / السيكس / البسلة.

تعطرتنات العرس الأول ، وحد بازز

تدريب 🚺 على تنوع الخاللات الحية و تصليف اللباتات

🐧 ما المقصود بكل من:

(١) الكائنات النقيقة.

(٢) علم تمسيف الكائنات العية،

🕜 ادرس النَّسُكالِ التَّالِيَةِ، ثُم أُدِبِ عَمَا يَأْتُسُ :



(١) اذكر اسم كل من هذه الكائنات، مع ذكر نوعها. a fill a community at

(٧) أكمل : تختلف هذه الكائنات عن يعضها في

(٢) اشرح خطوات فعمل عينة ماء بها هذه الكائنات.

ancestraterancesent dens externe : 1 4444 #

التوجيد الدحوا المطلبة 19

🚹 قارن بين المشرات و العنكبوتيات و عبيدة الأرحل.

1		العشراد	المنكبيتيات	عبيدة الأرجل
الأرجل مطية				
نمىلية				
	*			
ill.	*			

ملل لما بأثنى:

- (١) يعتبر الأخطبوط من الحيوانات الرخوة.
- (y) لا يعتبر العقرب من الحشرات.
 - (٣) لا يمكن إنتاج أفراد خصبة من تزارج أنتى حمار برى مم ذكر حمار وحشى-

ليوجيه أغرب الرغارين أأسرقته ١٩٨٠

🕥 ماذا بحدث عند :

- (١) حدوث تزاوج بين زوج من القطط مختلفين في الشكل.
- (٧) تزاوج فردين من نوعين مفتلفين من الكائنات الحية. (التوجيه / كثر البطيخ / دعباط ٢٢]

تدريجة 2 على تصليف الحيوانات و التصليف الطبيعي للخائنات الحية

- ن مع علامة (٧) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (X) أمام العبارة الخطأ، مع التصويب :
- (النوحية الداي أسيوط بر (١) يمكن تصنيف الحيوانات حسب طبيعة تدعيم الجسم فقط،
- (النوجية / أبو ثبع / الشرقية م (٢) الأسمال من الكائنات التي تحتري على دعامة داخلية.
- (م. سانت كالرين / الجمرك / الرسكندرية ال (٣) يعتبر السنجاب من القوارض.
- (1) اعتبر العالم لينبوس النوع وحدة التصنيف الأساسية للكائنات الحية. (التوجيه / سمسط ، س سويل ».

 - 🚺 ما المقصود بكل من :
- (التوجية / بلقاس / الدقيقية بي (١) المصليات،
- (م العلا الحاصة / إنشواي ، القيوم ١٢٢ (٢) التوج.

🔽 احتر من العمود (B) ما يناسب العمود (A)، وأعد ثنابة العبارات كاملة :

رم، السلام / أبو قرقاص / المتيا ١٤.	(B)	(A)
اية في كل فك.	(١) له زيجًا واحدًا من القواطع الد	(١) المدرع
ك العلوي وزوج واحد في الفك السعلي،	(٢) له زوجين من القواطع في اله	(٣) القبلة
على العشرات.	(٢) له أسنان أمامية كاللقط للقيض	(٣) الأسد
عادة يستغيمها في تمزيق لحم فرائسه،		(1) القار
	(e) له أسنان في الفك السقلي <u>نتط</u>	(ه) الأرنب
	(١) عبيم الأسنان.	

(م. شوبك بسطة / شرق الرقازيق / الشرقية ١٨)

على الدرس الأول | وحدة ثالثة

361	
1	
1	STATE OF THE LABOR.
	THE RESERVE TO
ő.	The state of the later of the l
4	

	The state of the state of the state of
(ج) ۱ درجة	أجر عدد جعبة الأسلة الآلية : مدرجة (ب) ا درجة المسلق الأولى في درجات (١) ٣ درجة
ويعضمها أوراقها صغيرة الحجم التوجيه اشرف الإسكندرية بم	
	مثل - مثل - (٣) تتحرك اليوجلينا بواسطة المييا بر
(التوحيه / الخاتك الشليويية الم	(٣) تتكاثر السراخس بتكوين مثل
	(ب) صنف الكاثنات الآتية في حدود ما درست: (١) أم ٤٤ ـــــــــــــــــــــــــــــــــ
(التوجية / بلقاس / الدقيلية ١٢٣]	(V)
(التوجيه / كوم حمادة المحية ٢٢	(ج) ما النتائج المترتبة على تزاوج رجل أفريقي من أمرأة أوروبية ؟

(ج) ۲ درجة	(ب) ا درجة	(۱) ۲ درجة	منت الثلاث أ ه درجات	البسؤار
	e lata de la si	adhed to	4 4 7 70-10 104 4 444	144

(7)	(4)	(1)
ما اسم هذا الكائڻ للحي ؟ وما توعه ؟	إلى أى أنواع الثيبيات ينتمى لحيوان الذي بمثل مذا الشكل جمجمته ؟	منتف هذا الكائن الحي
(التوجية / الحامول / كفر الشيخ ١٨) * مدر مدر المداول / كفر الشيخ ١٨)	(التوجية / رشيد / البعيرة (٦٧)) * مسمون مسمونيس	(الوجمة (وثيد / النعيرة ١٧)

(ب) انثر مثالًا واحدًا لكل من :

	· maari (4) 1. 22 5 30, 1. 10404 25 - 10 0 0 0 0 (1)	
	(البوجية / قلع / كفر الشيخ ١٩٩) ﴿	
((١) أشجار طويلة ضخمة. (النوجية / الغانكة / القبوية - ١) (
	د ر على لما يأت :	

(البوجية / دار السلام / القاهرة ٢٣]		يعتبر النمل من الحشرات،			۱) يعتبر ال
				++	* * *
المصدر (كف النظيم) جماط ٢٢]	شكلها الظاهري	والأهرية في	و النباتات	الطحالب ع	م الفتلاني

(به) ۱ درجة	(ب) ۲ درخة	(۱)۲ درجة	السؤال الثالث ع ه درجات

(١) صوب ما تحته خط: (١) للأرتب ثلاثة أزواج من القواطع في الفك السفلي، ﴿ بِنصورا / أبو قرقاص / للسا٢٢) (....)

(۲) التسماح من الكائنات التي لها دعامة داخلية و دعامة خارجية.

(التوجيه / شيخ القناظر / القليوبية ١٥) ﴿	
(التوجيه) غرب / الإسكندرية ١٨٨ ((٢) نبات القمع من النباتات ذات الفلقتين.

(٤) كزيرة البير من النباتات التي تتكاثر يتكوين البذور. (النوجبه / العريش / شمال سينه ١٧) (...)

(بٍ) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم ائتب ما يربط بين باقى الكلمات :

(التوجيه ؛ شرق المصورة / الدفهلية ٢٢)	(١) المحار / دودة الأرض / الأسماك / الطيور.
A T de la la la la la la de des gere pays i sept	······································
(التوجية / مية النصر / الداهلية ٢٣)	(٣) الفول / الفوجير / الدرة / القمح،
The state of the substitution of the state o	**************************************

(ج) اذكر أهمية كل من :

				-		
الحية،	للكائنات	تصنينية	11 1	الخط	(1)	

(التوجيه / منيا اللمح / الشرقية ٢٢	 (۲) الأسنان الأمامية المتدة للخارج في القنفذ.

تحريب 🚺 على انواع و اسباب انتخيف إلى التخيف و تنوع الغذاء في الطيور

🚺 ما المقصود بالتكيف 🤊

🕜 علل لما يأس:

ادار أحماب التكيف في الميرانات،

(٢) أرجل الهدهد طريلة رفيعة تنتهي بأصابع دقيقة.

وم الشفاقيش و الفرود دمن هيث النصر الأشراف الأماسة - سبب السمير - مواج المشعده

-3,A'	الصاهش	
•		شعور الأمانية الأمانية
		ميت التحرير
	<u> </u>	نوع التكيف

الأرجل ٢

- (النوجية / غرب / الإسكندرية إر

(٧) بمش الفيور لها مناقير عريضة مسننة من الأجناب،

(١) التكيف الوظيفي و التكيف السلوكي ممن حيث : التعريف - أمثلة لكل منهما م،

(التوصة / الداخلة / الواذي السديد ١٧

التكيف السلركي	التكيف الرباييس	
	•	التعريف
•		1.12.

🚹 إذكر أشكال التحورات من الكائبات الآتية. مع دار العيمي منها

- (١) المصان.
- (١) منافير الطبور المجارحة حادة قوية معلوفة وأصابح أرجلها تتنهى بمخالب حادة قوية.
 - (٧) الدولفين،

(الوجلة فالس سوقية ال

(الوصة / التاس عاقهية)

(م التبيد عنا الله (- إدار / أنون ١٠ - 🚺 لديس الأشكال الثالية، ثُم أحد عن المطلوب اسمل بل عنها -



١- ما يوم الثالث في مطار و هيا الطائرة ٣- ما الشكل النوقع لأرجل هوا الطائر ا وما اللائمة الوطيقية له ٢

77



ما الشكل الثولم ١- ما نوع الغذاء الذي بناسب مبقار لنبار الطابر صاحب فأره هذا الطائر ا الأرجل 🤄 ٧- ما عدد الأمنايع في كل رجل من وما اللائمة الوطيعية له ٢٠

> ٣- ما توع النكيف في منقار هذا الطائر ١ الأوجرة راهنياق لاكثر مساخ ٢٠

تحريب 2 على التخيف في النباتات المفترسة إلى المماللة

ن مون ما تخه داد د

الد المنتاب الراكدين / فار السلام / الثامرة ٢٢) ﴿ (١) ثنات البيسلة من النبلتات أكمة العشرات.

(٧) تلجأ بعض النباتات لافتراس العشرات المصول على المواد الدهنية.

(مِ لَلْسَاقِيلُ السعِيدُ / لَلْوَجَ / القَاهِرَةُ -٢٠) ﴿

(٣) تشرج الزواعف والعشرات من جحورها عند تحسن الطروف البيئية فى فصل الشتاء

(3) القوقع السمراوي من التوارض التي تقوم بالغمول الصيفي،

(التوجية / العريش / شهال سيناه ١٧) ﴿

(التوجيه / قويمت / للنوطة مر

(التوصه / سيه الندر اللياء -

رالتوجية / بلقاس / الطيلية ١١

والتوجية والقيوم والقنوم

(ه) تشبه المشرة البرقية أغسان النباتات الماقة التي تقف عليها.

😗 مَا الْمُعْصُودِ بِالْمَاتِيَّةُ ا

🔂 علل لما يأس :

(١) النباتات المُفترسة نباتات ذائية التغذية.

(٧) هجرة طائر السمان من أوروبا إلى مصو في فصل الشتاء.

🔁 خانا پندٹ (دا :

(١) ثم تتمكن البيانات المغترسية من افتناس المشرات لفترة طويلة.

Alt Fwok.com Jose /

C en senten	
the death to be	(١) والله حشرة على أمر في مدند حدمال مد.
err tytel - toraction - harryst	(٢) على فصل الثنثاء بالمسية الصفدعة
* Kanthamij Amerikaniji karaji:	(٤) وقفت العشرة الورقية على حائط أبيض
Paymon was some	(ه) لم تتلون العرباء بالوان البيئة الموجودة فيها.

🧿 قارن بين البينات الشخوى و الخصول الصيفي من حيث : عتب ق حدث - عض هـ و التكبيب -سبب التكيفء المداعد مرق الكرائسية الم

الشول السيغي	البيات الشتوي	
•	1	فترة مدوثه
		•
		مظاهر التكيب
•		سبب التكبف

المرا ٢ درجة

النوجية بيسقين القطرة الازا

على الوحدة الثالثة

(ب) ۲ درجة

1200 منحار

\$256 out attack 2 to the to	The second second
T. Bongto distance degree in	(٢) المائنة في المرباء
	A contract to the contract of

، بينما مثقان الط

(ب) ا درجة

(ب) ۱٫۵ درجة

(٢) نباتات لا يمكن تمييزها إلى جذور وسيقان وأوراق، التوجيه الميوط السيوط ١٠ ------

تشبعه أوراق العباتات التي يقف علمها، بسهة عشورة

(٣) استطالة الأطراف الامامية في القرود.

السفال الثاني ، درجات (۱) ۱ درجا

(1) أكمل العبارات الآثية بما يناسبها :

(١) العشيرة

احد عه حديد السالة الانعة :

(+) ۱، درجة

السوال الدول معرضة (1) ١,٥ درمة

([) لحرَّر البحابة الصحيحة هما بين البحابات المعطاة :

(١) المترجور من (١) العشرات. (١) عديدة الأرجل. (ج) العنكبوتيات. (د) الرخوبات.

(٢) إذا علمت أن النباب ينشط تهارًا ويسكن ليلًا، فهذا يدل على التكيف (د) التركيم.

(ج) الوظيفي، (1) السلوكي

(م. صلاح سام / كوم حيده / السرد

(التوجية / دمناط / دمناط بر (٣) من أمثاة المباتات التي تتكاثر بالجراثيم

(د) القمح. (ج) كزيرة البشر، (١) المنتوير . (ب) الطحالب،

(ب) أدرس النشئال التنبة، ثم أدب عن المطلوب أسفل ثل منها :



كث تكبلت

ما توع الفذاء الذي يناسب متقار هذا الطائر ؟ أرجل هذا الطائر رما الشكل المتوقع لأرجله ؟ مع الظروف البيثية ؟ (النوجية / شبع القناطر / القنبوسة ١٩

(7)

(١) علم التصبيف.

(ج) لنكر أهمية ثل من "

(0)

(التوجية / العجورة / الحرة ١٢

الشائات الجافة التي تقف عليها. (٧) مثقار المنقر (ب) يعتبر اليربوع مثالًا للتكيف السلوكي مي الحيوانات الصحراوية : (١) ما مظهر التكيف السلوكي لليربوع ؟ (٧) كم عدد أزواج القواطع في فكه العلوي ؟ ﴿ ﴾ استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسنة، ثم اكتب ما يربط بين بلقين الكثمات ('و العبارات) -(١) الأمييا / البراميسيوم / قنديل البحر / اليوجلينا. عوجه النصر معربة النسية ٣٠ (٧) إقبران العسب بالنسبة للنحل/ إقران السيم بالنسبة للتُعبيٰن/ الريش بالنسبة الصور/ إغراز العرق بالنسبة للإنسان. السؤال الثالث و درجات (1) و ١٠ درجة (١) النتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التتية : (١) تكيف يتناول تركيب أحد أجزاء حسم الكائن الحي. "دومه سه سر سيسة () (٧) مجموعة من الكائنات الأكثر تشابهًا في صفاتها الظاهرية والتي يمكنها أن تتزاوح فيما بينها لإنتاج أفراد جديدة خصبة، تكون قادرة بدورها على النكاثر وحفظ النوع.

17

(بم) ۲ درجة

والتوجيه / العامرية / الإسكندرية ٢٠) ﴿

Alt FWOK. Com Gois

، بينما عبدها في الطو الطوي للأرسا

(ب) الديول ومولك أبه شاهد بيابات تصدين الدينوات, ادكر

(١) سبب اقتباس منه البيانات المشرات.

(٧) مثال وأحد لهذه النباتات،

(يد) عادا تتوقع لو :

(١) هنت تنادل بين أقدام كل من الجمل والمصال،

(٢) حدث تزاوج بين نكر حمار وحشى مع أنثى الحصال،

(ج) ۱ درجة (ب) ۲ درجة السهال الرابع مدرجات (١) ٢ درجة

(﴿) الكو ميمًّا والكِّا بِين كُلِ مِنْ :

(١) أوراق نيات الملوهية و أوراق نيات الوز.

(الوجية / شمال الحروي (٧) البيدان و الزواحق،

(ب) علل لما يأتس:

(١) تمور الطرفان الأماميان في الميتان وكلاب البحر إلى مجانيف وفي الخفافيش إلى أجنعة (التوجيه / وسط / الإسكندرية ١٧

(التوجيه / المنشأة / سوهام ١٠ (٧) القمح من النباتات مغطاة البدور.

(ج) انثر مثالًا ولحدًا لكل من:

(١) حيران ثنيي له أسنان أمامية ممتدة للخارج.

(التوجيه / أشمون / للتوفية ٢٢) ﴿ (٣) حيوان من البرمانيات يقوم بالبيات الشتويي. وَالْتُوجِيهُ } مطويس / كثر الشيخ ٢٢) ﴿

المل ما يأتى:

(التوجية / الأفصر / الأقعر بر

(التوجية / الفرند / الأفيد م

(م. الناصرية / شرق الرفاريق ، الشرقية بر

(۱) من الكائنات الدقيقة التي نعيش في الماء

(٧) عبد القواملع في الفك العلوى لليربوع

at the state of the said

(۲) المدرع من الشبيات · • بينما القنفذ من الثبيبات

الوجية السرامة المراضيح الم

ton the we

، بينما من الباتات التي ثبتح بذورًا داهل (۱) من النباتات التي تتكاثر بالجرائيم مخاريط عسسسس the areas a page and a court

😭 إذتر الإجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة :

(١) عدد الأصابع الأمامية في الصقر التوجه يتسره الإسكندرية الا

(ب) ۲ (ء) إسبح واحد Y (+) \$ (1)

 (٧) من الحيوانات التي لا تمثلك دعامة الجسم و شعر فلوس المرقه ۲۲)

(1) الأخطبوط، (ب) محار المات ودر الثمان، إج) القتقق.

(٢) نبات البعلة من النباتات التبرجه البشرة الاسكسرية ٢٠

(ب) قات القلقة الواحدة. (١) السرخسية -

(د) معراة البدّور، (م) ذات الفلقتين.

(٤) من القوارض التي تدخل في خمول صيفي التوجه (تتباط (تتباط ۲۲)

(د) القوقع الصحراوي. (ج) اليربوع، (ب) السئجاب (١) القارب

😘 انكر فرقًا واحدًا بين كل من :

(١) الحشرات و العنكبوتيات،

(٢) القوارض و الأرنبيات،

(٢) نبات القول و نبات الذرة.

(التوحيد / القرائرة / الوادي الجديد ٢٢)

(التومية / غرب / الإسكندرية ٢٢)

زم العندرية الشرقية / رشيد / البحيرة ٢٠٠

Altfwok.com coistleson

الله لما يأتين:

(١) يختلف أقراد النوع الواحد في بعض الصفات الطاهرية.

(٢) ثلجاً يعض الحيوانات للبيات الشتوي.

وَ مَا الذِي تَتَوقَعَهُ فَيَ الْحَالَاتِ الْأَتِيةَ، إِذًا :

(التوجيه / القراقرة / الوادي الجنيد (١) لم يتمكن العب القطبي من البيات الشتوي.

(٧) كانت الحيوانات التي تدخل في الضول الصيفي لا تدخر غذاءها على شكل دهون.

(التوجيه / غرب / الفيام

(التوجيه / سنورس / القيوم ،

(م. النوجة / الساحل / القاهرة

(التوجية / أبو تشت المار

(التوجيه / كفر سعد / دميلل (٢) تم تبادل المنافير بين الهدهد وأحد الصنقور،

(٤) لم تتمكن النباتات الفترسة من اقتناص الحشرات لفترة طويلة. (التوجيه / أبو كبير / الشرقة،

🕥 اخَرُ مِثَاثَةً وَاحِدًا لِتَكِيفَ الْكَائِنَاتَ الَّحِيةَ الْآتِيةَ مِع ظُرُوفَ الْبِيئَةَ :

(التوجيه / سنورس / القيوم ٢٠) (٢) طائر أبق قرد أن، (١) البط،

(التوجيه / منورس / تفييم ٢٠) (١) ثبات الدايونيا ، (٧) القنفذ.

🕔 ما النتائج المترتبة على كل من :

(١) تتوع طرق المركة في الثبيبات.

(٢) تزايد الأنواع المروفة من الكائنات المية.

(التوجية ؛ الشيخ زويد / شمال سينار،

(التوجيه / في الأمديد / الدقهية -



الامتحان **فکر** جید...

ඉ تميز می مجال التعليم

تدريبات الكتاب المدرسي، ﴿عَهٰ ﴿

المرابعات عمى النقصي الحراسي

ثماذج امتحانات الختاب المدرسي.

ثالثا

أولًا

ثانيًا

نماذج امتحانات بعض مدارس المحافظات.

ALTFWOK.CO?

ARIOT

Server Late.

تدريبات الكتاب المدرسي

المحال /

التدايسانا -

هِ النَّبِ المصطلح العلمي الدال على عن العبابات الآبية -

(١) يويوز لعنصر القدمة بالرمز

Hgitt

١١٦ حرارية.

(١) مجموعة من الكاشات الحبة المتشانية في شكلها الطاهري وشراوح فيما سنها وتنتج افرادًا عصسة

Chial

نج و مكاسكية

(٧) مجموع أعداد العروبوبات والعيوبروبات داخل نواة الدرة

Altrai

الب) گهريية.

(٧) في محرك السيارة نتحول الطاقة الكيمائية إلى خافة

(٧) أهما في جزء من المادة يمكن أن يوجد على حالة القراد وتتصبح فيه عواس المندة.

the sale of the sale of

: بعنأي لما يألد 🚯

- ورع ترتفع مرجة حرارة إطار الدراجة بعد استخدام الفرامل معاشرةً. The stage of the second
- (٧) يقضل إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية عن احتراق الوقود.
- (م) مشتلف شكل الطرفين الأماميين في الدولفي عن المعاش رعم أمهما بتركبان من معس المطاء،
- وع) تصدم معظم أوامي الطهي من الألوسيوم، بينما تصنع مقابضها من انضت أو الناجستيك،

التوطيع الرباد الراج المرقية أأك

🐴 الأثر مُرمًّا وأحلًا بين القول و القمح.

- 🚯 المنهسوك وميلسك أنه شساهد طاشرًا لا يعرف اسسمه روصفه ماته بعلتك صقارًا حسامًا وأرجلًا تنتهى أمانيها بمخالب لاوية ... مين صود ذلك أجب عن الأستَّلَة التالية : اليوجية السوسي النويس الا
 - (١) ما نوع التكيف في منقار وأرجل هذا الطائر ؟
 - (۲) ما عدد الأصابع في كل رجل من أرحل هذا الطائر؟
 - (٢) ما نوع الغذاء الذي يتعذى عليه هذا الطائر ؟

🕜 الهجرة صورة من صور التكيف عني الطيور :

- (١) لماذا تلجأ بعض أنواع الطيور إلى الهجرة "
 - (۲) ما توع هذا التكيف؟
- (٢) أذكر مثالًا لاحد الطيور التي تعر بمصر في رحلتها السنوية.
- 🐠 للتطبيقات التكنولوجية لتسولات الطاقة نوائد و أخسرار، وضع فلك مع فكا أمثلة.

🥎 أيمل السارات الثالية :

- (١) بعدم أساؤل الكهرباء من مستنديد أو مدد (٣) ترداد شاده وصبح الحسم الواحد مزيادة ... و واليوجيه (ملتول السوق ، التروي
 - (٣) إدا وأدت سرعة حركة الجسم إلى الضعف فإن طاقة حركته تزداد إلى
 - (3) طنى الكباري المسرعة من المديد لمعاينها من
- (e) بعتسر المعرصيسور صين ييتميا العليرب مين ويستقيان وا
- (1) عدد مصدر قطرة من مناه درگة راكند ميكروسنگوييًا يمكن رؤية بعدش الكائندات الرئي
 - (٧) عن المطارية تتحول الطاقة كهربية.
- (A) يرمر تصمر الصوديوم بالرمرويرمز لنتصر الكبريت بالرمز زم سلالوس ۽ العدوة / زين ۾

أندر الإجابة الصديدة مما بين الإدابات المعطاة:

- (التوجية / إسنا الأكبير ال (۱) بعين السكس من مد دست
 - (د) معراة البذور، (ج) الرخويات، (١) الشعال البية. (ب) المزازيات.
- (التوجية / القالس / صي سويف ١٠٠ (٧) عبد القواطع في الفك السفلي للقوارش.
 - ١١] روج ولمد (ب) زوجان،
 - (+) عَرَبُ أَرِرُاجٍ. (د) لا يرجد إجابة منحيحة،
 - (٣) شبقًا للعلاقة ؟ن يتشبع مستوى الطاقة الثالث للذرة بـ إلكترون،
 - TY (a) 1A(+)
 - (t) تَصِيلُ طَافَةُ وَهِمَ الْمِسِمِ إِلَى الصَّفْرِ عِبْدِ ...
 - 11] وصوله لأقصى ارتفاع. (ب) وصوله لسطح الأرش. (بو) رَوَادَةُ كُلِيَّهِ. (د) زيادة سرعته،
 - (ه) تعتري بواة الذرة على
 - (۱) بروبوبات وبيوارونات. (ب) بروتونات والكثرونات،
 - (+) سور روبات والكتروبات. (د) بروتونات ونيوترونات والكترونات.

gad said chard -as 3	و تلام بالمتصار عن قل من (۱) العوامل المؤثرة في طابة الوضيع.
	💆 😘 (لموامل الْمُؤْدِة في طابة الريني)
١) القوصيل الكهرس العالدة	(٢) طرق انتقال العرارة
	(1) التكيف في النباتات اكلة المشرات.
the first of the Control of	
	و ما المقصود بـ: (١) النوع.
ا) انكب	(۲) محرة الطيور.
and proper of the last of the	(۱) سوره العليور .
	مان بين : (١) القوارض و الأرنبيات.
	(۲) الحشرات و العنكبوتيان.
or many many marks	(۱) ،——رات و العنصونيات. (۱) الماله عالم الدوا
المامية المامي الحالية	(٢) البيات الشتوى و الغمول المسيد
and the same	في علامة (س) أمام السارة الصديدة أو علامة (س) تقل طاقة الرضيع كلما ازداد ارتفاع الد
المراهام المساه العطاء	(۱) تقل طاقة الرضع كلما ازداد ارتفاع الجسم الا) يوحة الانصبهار هي الدجة الترس أرديد
عن سفح الأرس:	الاراب حة الانصبوار هم الدحة الدرين الم
ا تعول المائة من الحالة الصمة إلى	(١) مرجة الانصهار هي الدرجة التي بيدا عدم الحالة السائلة.
()	الأمال المعادلة المعا
يوجد على حالة انفرار " " "	(۲) الجزيء هو أصغر جزء من المادة يمكن إن م
اليسم. ()	(١) يمكن تمنيف الحيرانات تبعًا لطبيعة تدعيم
C	
	🐧 أكمل العبارات الآتية :
. SMILL LINE	(١) وحدة قياس الحجوم هي بينما
وسده ساس النبه الى الساب	(۲) بعض المحاليل جيدة التوصيل الكهرباء مثل
4	بعض المحاليل رديثة التوصيل الكهرياء مثل
I	(۲) العنميد السيانا بالذي يتركب من دورة والا
واهده هو بيشما	(۲) العنصر السائل الذي يتركب جزيئه مَن دُرةً
ن فو م سسب	العنصر السائل الذي يتركب جزيئه من نرة
ا تمول المادة من البيالة	(1) نرجة الاتمنهار هي الدرجة التي يبدأ عندها
	إلى الحالة
اِلْكُتُرُونَ، بِينَمَا يِنَشِبِعِ مِسْتُوي	(٠) يتشبع مستوى الطاقة الثاني (١٤) ب
بوقية لينف بقرب ٢٢	الطاقة الرابع (N) ب إلكترون،
ـــــا طاقة العركة ـــــــــ	 (٦) عند قذف جسم إلى أعلى فإن طاقة الوضع
والتوجيه ا صافتة ا موشع ١٣٠	
التوهاع أجوهاج الأوالة والموالي الموالي	(٧) تتوقف طاقة حركة جسم على و

Milesty med

🚺 السد المصطلح الملمين الدال علين كل عبارة من العبارات الأنية .

- (١) كتلة وحدة المجرم من المادة.
- (٢) يرجة المرارة التي بيدا عدما نحول المادة من المالة السامَّة إلى المالة الغازية.
 - (٧) الطاقة المغتربة بالجسم نتيجة الشغل المبدول طيه.
- (1) أسط صورة نفية للمادة. لا يمكن تطيلها إلى ما هو أبسط منها بالطرق الكيميائية البسطة
 - (ه) عبد البروتوبات الموجعة الموجودة داخل بواة الذرة،

: क्वांन क्वितीय 🕡

- (١) يعوس مسمار حديد في الماء، بيثما يطفو كيلوجرام من الفلين على سطحه.
 - (٧) تختلف العناصر عن بعضها في الشاط الكيميائي،
- (٢) بعتبر إغراز الثعابين السم تكيف وظيفي، بينما شكل قدم المصان تكيف تركيبي.
- (التوجيه (مشتول السوق (الشرقية بير (٤) للتكنولوجيا الثار سلبية.
 - (a) لا يعتبر العنكبون من العشرات،
 - (٣) ترواد طاقة حركة المسم بريادة كتلك.
 - (٧) بعض الطَّيور لها مناقير عريضة مسننة من الأجناب.

🚡 تجنَّر الإنجابة الصحيحة مما يين الإنجابات المعطاة :

- (التوجية / الدلنجات / السرة بير (١) جميع سالب الشعنة وكتلته ضنيلة
- (ج) الإلكترون، رد) (1) د (س) مغار رت) البروتون، ۲۰) السبوترون،

(التوجية / المحوزة / الصرة بير

- (٢) هند مستويات الطاقة هي أكبر البرات المعروفة مستويات،
 - (ج) خسة اب} سجعة 1.1
- (٣) محموع أعماد البروتوبات والبيوتروبات داخل نواة الثرة يسمى
 - (1) العبد الكتلي. (ب) العبد الدري. (ج) الورِّن التري.
- (1) من الحيوامات دات الدعامة الداخلية ... الم جائز بن حيان / السيدة ريسية الشعرة ٢٠ إيد) الأسماك. (ج) المجارء ا ۽ الابتطبوبات
- (ه) من المصليات عديدة الأرجل إم العلا العاصة / إيسولي ، عبوم ١٢.
 - (ج) العقرب، إبرا أم 13 (1) العنكيوت،
- (٦) من السائات معراة البذور . . . والتوجية / ذلق السلام ١ الشارد و ١٠
 - (1) التنج (ب) الصوير. (ج) الذرة.
- (٧) من الحيراءات ثات الأجسام الرخوة والوجية والمباط والحبرة أأأ
 - ود ۽ اللحان، إربه الجميري، (ج) نوية الأرش،

	والمعطية الصحيحة مما بين الإجابات المعطيق	The man was a display
	انتر البجابة الصديدة مما بين البجابات المعطاة: المعطاة: (١) من المواد التي تطقو على مسلم الماء التي التي تطقو على مسلم الماء التي التي التي التي التي التي التي التي	ورا اللغة الكانكية =
4.81 4. 3	(۱) المديد. (۲) النحاس،	(a) 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1
(ج) القلين. د ۳ ماند	(٢) عند وضع قطعة من مادة معينة كتلتها ٢٥ جم وهجمها .	(١٠) في المنفأة الكهربية بتحول المسلط فو مستمين ، بينما القطب السالب فو
	(i)	(١٦) القبل، للوهب في العمود الكاورس المسلم على التفاهرة الم التفاهرة الم التفاهرة الم
[اطمًا بأن كثافة الماء = ١ جم/ممم]	(۱) تطفو، (ب) تغومن،	(١٤١) متحور الأطراف الأمامية في الموت و الله المرابع ا
(ج) تتعلق.	(٣) يتمين حجم السنئل من العلاقة	(١٣) من التنبيات عنيمة الرساق الساء الماء ويسعى قبل الساء بينها في في ا
	ور الكتلة : الكتلفة الكتلفة الكتلفة من الكتلفة من الكتلفة الكت	(١٤) في فصل الشناء تنفن الضفادع نفسها هي العلي قلما (م. الله حلاود / شمال العرة الرابع العرة المرابع العرة الم
(출) (조합 x (조합	(۱) الكتلة : الكتلفة (ب) الكتلفة ÷ الكتلف (١) الكتلفة أن كتلفة النجاس الأحمر ٨.٨ ح.١ ـــــــــــــــــــــــــــــــــــ	المبيف يختبئ اليربوع في الجحور الرطبة ويسلمي
and processing and the	(٤) معتى أن كثافة النحاس الأحمر ٨٨٨ جم/سم" أن	(١٥) الواع المحيف في تعلق المحيد
ساوی ۸٫۸ چم	(١) كتلة وجدة الحجوم ١ سم من النجاس الأحمر ت	 اكتب المصطلح العلمين إلى مما يأتين: الأعلى في درجة الجرارة إلى الجسم
: تساوی ۸۰۸ چم	(ب) كتلة وحدة الحجوم \ سم ⁷ من النداس الأحمر إ	ري جي جي الطالب يتنقل من الجسم العالم الجسم العالم الجسم العالم الجسم العالم الجسم العالم الع
	(ج) كتلة ١٠ سم من النحاس الأحمر تساوى ٨,٨.	الأقل في ترجة الحرارة،
التوقية ، سيا القمع ، الترقية ١٩٦	(ه) من المتاصر الخاملة	(٣) الشغل المبتول أثناء حركة الجسم-
(د) الكنيون د) الكنير د	(۱) النيتروچين، (ب) الهيليوم.	
	(٢) تماز بالونات الاحتفالات بغاز الهيليوم فترتفع إلى أعا	(٤) قدرة بعض الكائنات الحية على محاكاة القاروف الهيبية المصفحة بسرس المساق من الأعرار
(ب) كَتَافَةُ الْهِلِيومِ تَسَاوِي كَتَافَةُ الْهُوامِ	(1) كتافة الهيلييم أقل من كتافة الهواء	أو لاقتناص الفرائس في الأنواع المفترسة. (النوجيه / الفشن / بس سوبك ١٠٠
	أ (ج) كثافة الهيليوم أكبر من كثافة الهواء.	
	(٧) يتكون الجزيء الواحد الماء من	وَ عَلَى لَمَا يَأْتُنَ:
(ب) نُرة فيدروچين وترتين أكسچين.	(۱) ذرتين هيدروچين وذرة أكسچين.	(١) تطقر قطعة من الخشب على سطح الماء، بينما تفوص قطعة من الحديد فيه،
	(ج) ذرة هيدروچين وذرة أكسچين.	(۲) لا يستخدم الماء في إطفاء حرائق البترول، (۲) طلاء الكياري وأعدد الإنارة من حين لآخر، (التوجيه /أبو تبج / أسبوط ۱۲)
**	(A) عدد مستويات الطاقة في أثقل النرات هو	1.7
77 (÷)	Λ(ψ) Y(1)	(1) يملأ المستوى (K) بالإلكترونات قبل المستوى (L)، (م. تل بني عمران / ديرموس / المب ١١٢ [(د) السمان مثال جيد على التكيف السلوكي مع التغيرات البيئية،
	(١) المادةلا تتخذ شكل الإناء الحاوي لها.	(۱) السحان تعالى جيئ على الجمل سفينة الصحراء. و (م. قا / ها / قا / المارة (م. قا / ها / قا / ها / قا / المارة (م. قا / ها / قا / ها / قا / المارة (م. قا / ها / قا / ها / قا / المارة (م. قا / ها / قا / ها / قا / ها / قا / قا /
	🌂 🐪 (1) الصلية 💮 (ب) السائلة	(۱) يعلق على البيان
+bat-ve led .4	(١٠) قوى التجاذب بين جزيئات المادة الصلبة تكون	🚺 ما الذي تتوقع حدوثه في الحاليث الآبية :
(ج) صعيره جدًّا،	(۱) کبیرة، (ب) صغیرة،	(١) ترك قطعة حديد معرضة للهواء الرَّملي لفترة من الزمن.
للى له فهذا يعنس عدم وجود	(۱۱) عندما يتسماوي العدد الذري لعنصر مع العدد الكا	 (۲) عندما تصبح طاقة الإلكترون أكبر من طاقة المستوى الذي يدور فيه.
	في تراة هذا العنصير،	(٢) احتكاك إطار الدراجة بسطح خشن. (التوجيه / أبو حمس / الحيرة ١٢٢]
(ج) ئيوترونات	(١) إلكترونات (ب) بروتونات	(1) عدم حدوث خمول صيفي لليربوع.
	(۱۲) طاقة الوضع تساوي	(a) حدث تبادل بين أقدام كل من الجمل والحصان.
(ج) اثورْن × السرعه	(1) الوزن × الارتفاع (ب) الكتلة × الارتفاع	(١) إذا لم يتمكن الدب القطبي من البيات الشتوى. والتوجيه / المعمودية / البحية ١١٢
		A Section Company of the Company
W ALL	K. Com Goer line	
ALTINB	K. Com & gen 2000	
	after the afternoon to	1 1111

The real party of the same

```
مسد الحباب فيعدمين
                                        و المامر الإناموس الله من المرامر الدي
                                                                                                                                                (١٤) ورثى المسم على الأرض بساري
                                                                         17N4 (1)
                                                 17 Mg (1)
                                 .CT (*)
                                                                                                                                             ودوكلته د عطا العارمية الأرضعة
               Hic it
                                  و المائة و المائة و المائة و المائة و المائة و المائة الموري
                                                                                                                                              (س) كالت « عملة العادمية الأرضية
         والمسافة من الدرسات فوي التداسية من العرمان - عدلة العربدات
                                                                                                                                              ود كالله - عملة الماسية الإرسجة
                                                                                                                                               (18) ايتقال المرازة بالإشماع سم هلال
                                                                                                            (ن) الغارات فقط
                                           A Bhiret edine irbure and odien th au
                                                                                                                                                            ودو السيوليّ فقط.
                                                           (١) الزمعة النبلية السكة
                                                                                                                                                 إعدا الأوساط المادية وغير المادية.
                   (٢) الأثيرة الطوية غفورد
                                                                                                                                        (١٥) ص الحيوانات التي ليس لها دعامة بالجمع
                                                                (٧) جناحي الغماش.
               (١) معديف الدلقي والميتان
                                                                                                            (د) فنديل اليحر،
                                                                                                                                           إسع المقواطع-
                                                          (a) الأستان الأمامية القعد
                                                                                                                                                                 واع الرواحقيد
                                                       (٦) للنقار العريض المساس الب
THE RESERVE

    إلى المدابع النسر القابلة للإنشاء والمتهية حدال حادث

                                                                                                                                                                        😭 عبعد كل هن :
                                                                                                           (٢) برجة الغليان.
                                                                                                                                    (٧) ترجة الإنسهار،
                                                      (٨) النقار العاد المعقوف تتصنفر
                                                                                                                                                                          (و) لقابق
                                                                                                                  (٦) الركب،
                                                                                                                                       (ه) العند الذري-
                                                                                                                                                                           (١) السرة
                                                                                               التوصه (إنتاز المرود الموردي
                                   🏂 الله العلاقة التم يعكن استحدامها من حساب تن من
                                                                                                                                                                (٧) خاص حقاء المفاقة.
                                                                                                       😙 منع علامه (الو) أمام العبارة الصديدة أو علامة (١١) أمام العبارة التبطأ، مع النصويب:
                  (١) عدد الإلكترونات لكل مستوى طاقة من مستويات الطنقة الأربعة الأولى
                                                                                                                                                 (١) كالمؤة المادة « كلة المادة » حجمها،
                                                                                                                                       (٢) يصدأ الصيد عبد تعرضه الهواء الجوى الجاف،
                            👸 إشرع نشاطًا يوضع كيفية عمل نموذج الصود الكوري السيت
                                                                                                    (التوجية / 14 / 14 (٣٢ الم
                                                                                                                                                (٣) نفادة التساعة لها شكل وهجم ثابتين.
                                                                                                                                                         (١) مَعَكُونِ الْجَرِيقَاتِ مِنْ مَرَاتِهِ-
                                                        🚮 ما النتائج المترتبة على كل من :
                                                                                                                                                     إد) معتبر الزنيق من المعادن العملية،
                              (١) تشابه لون حشرة العود مع لون أغميان التباتات الماعة.
                                                                                                                                  (٢) المشب والبخيسيك من المواد للتي لا توصل المرارة.
                                                       (٧) تُنُوع الغذاء بالنسبة الطبور.
 فوجه الوه الكرافيية
                                                                                                                             (٧) مُنتقل المرارة في الأوساط المُصلّفة بالتوهميل والحمل فقط،
                                                  (٣) معيشة الثدييات في بيثات متنوعة.
                                                                                                    (4) حصف الهواد البارد الأعلى، بينما يهيط الهواء الساخل السقل. التوجه / ينها / الغاروب ٢٠. (
                                                                                                   (٩) مشامط النمايين مهارًا والمتعافيش لبالاً من أهلته التكيف الوظيفي. (التوجه) دار السلام (اللاهرة ٢٣
                          🦚 استُدُرِدِ الكلمة غير المباسنة، ثم اكتب ما يربط بين باقبر، التلمات :
                                                                                                                    (١٠) بِنَسِي الإسمال لمنوع واحد لمقط رغم احتلاف لوبه أو عرقه أو موطنه.
                                               (١) البترول / الخشب / الفاين / العميد.
                                                                                                 (النوجية / ميدي سالم / كلر الشيح ١٣١ { - }

 (۲) الأسد / المتعر / النكاب / الدئب / المدرع.

 (٣) البيات الشتوى / الانفراض / الفعول الصيفى / الماننة.

                                                                                                                                                                🕥 انظر مثالد واجعًا لكل من:
                                        (1) الغول / البسلة / الذرة / السنوير / القميم.
                                                                                                                                                 (١) مانية جيدة النوهبيل للجرارة والكهربات
                                                                                                 (م. إذهو / إدفو / أسوان ١٦٢
                                                                                                                                                                          (٣) غار ښامل،
                                                                        🔞 مسائل متنوعة :
                                                                                                                                                               (٢) نبات من السرخسيان.
   (1) عقد وضع قطعة من العديد كتلتها ٧٨ جم في مضار مدرج به ١٠٠ سم من الماء ارتفع
                                                                                                  الأنوجية ( ميدي سلل / كار التيح ١٢
                                                                                                                                                                 (١) حيوان من التفاريات.
                                          الماء إلى ١١٠ بسواء احسب كثافة العنبيد،
```

MA.

نماذج امتحابات الكياب المدرسي

النجسودج الأول

إذ فياكا والعالم المنافع المنا

و أعمل العبارات الآتية بما يناسيها

- (١) تنتهي شم الجمل ب
 - (٢) العدد الكتلى العنصر هو مجدوع أعداء يُرِيُّ العنصر ،
- (٢) تزداد طاقة المركة بزيادة كل من
- (١) من النباتات التي تتكاشر بالعراثيم والإصوا المنتسن التبي بتته بسور ماحل مقاريط . . .

(1) الثب المصطلع العلمين الدال على ثل عن التعرب فا الدالة

- (١) درجة الحرارة التي يبدأ عندها شول المادة من العالة الصنة إلى العالة السائلة.
 - (٧) المقدرة على بذل شغل أو إحداث تغيير.
- (۲) مقدار الطاقة التي يكتسبها أو يفقها الإلكترون لكي ينتقل من مستوى طاقة إلى مستوى
 - (ع) قدرة بعض الكائنات الحية على محاكاة النثروف البيئية السائدة الهروب من الأعدام

(ب) قارن بين كل من :

- (١) العنصر و الركب،
- (٧) الماء و النَّاج دمن حيث : قوى التماسات،

🐧 (۱) علل لما يأثين :

- (١) تلجأ بعض النباتات إلى اغتراس العشرات.
 - (٧) الدُرة متعادلة كهربيًا في حالتها العادبة.
- (٧) يتميز القنفذ بأسنان أمامية ممتدة للخارج.
- (٤) أَخْتَارُفْ جِزِينَاتَ المُوادِ عِنْ بِعِضْبِهَا فِي المُواسِ.
- (ب) اكتب التوريع الهلكترويس لعنصر عبده الترى ١١ و عبده الكتلي ٢٣

AS (1.1) + 1 38 0 2 / 61 / 0 14

التوصة أرميده لنجره أأ

(٢) احسد العلاقة الهكائزيجية لبسم منعرك إذا علمت أن طاقة حركته ١٠٠٠ جول وعافة وعنمه ددي جول

Marie Brown at Cambrist. 1

- (٢) مسيحافة وشع جسم وزنه ١٠ شوتن على ارتفاع ٤ مثر من سطح الأرس
- (٤) اسب علاقة عركة جسم كك ٢ كيم ويتعرق بسرعة ٥ ٩/٥ وتوجه ، هـــ
 - (٥) مسبودُن جسم كُلته و كجم إذا علمت أن عجلة الجاذبية الأرضية ٨٠٨ م/ر٠٠

. العمودين (₹) . (٢) ما يناسب العمود (﴿)، وأعد كثابة العبارة كاملة :

(0)	- (C) · (B) (Total of sample.
(C)	(B)	(A)
(١) يعيش في الماء الرائك.	(١) ثراء تستقيم النمس	
(١) لتساعده على الطيران،	(۲) خاتر جارح (۲) خاتر جارح	(۱) النعر
(٢) منقاره عريض مسئن من الأجناب.	(۱) منز المنكوتيات (۲) من المنكوتيات	(y):
(i) يتعذى على الحشرات.	(ع) من المصوريات (ع) تثلبه الفسان النباتات	(7) الأسية
(ه) منقاره عاد ومقوس،		(2) التعير
(١) له كارت أزواج من الأرجل.	(و) جثائر يعوم في الماء دره صور من النابة	2d1 (a)
(۷) مثال للبيات الشتوي.	(٦) كائن وحيد الخلبة	(٦) البعاش
(A) معتويات قطرة ماء راك.	(٧) من البرمائيات	(٧) التروسيرا
	(۱) حيوان تليي مفترس	(۵) مشرة العود
(4) مثال جيد التخفيء	(۱) سات مفترس	(٩) العقرب
(۱.) له انهاب وطمروس بها نتوءات عادة.	(۱۰) نیات صحراوی	
(١٩) له أربعة أزواج من الأرجل.	(١١) تمررت أطرافه إلى أجنعة	



من المصطلح العلمي لدل مما يأتين

- المنابعة الإلكترونات السافة التي تدور حول بواء درة العنصر في مستوبات الطافة (١) عدد الإلكترونات المنافة المنابعة المناب
- (۱) همه المحل الكاش الحي أو توكيب حسمه أو الوطائف المنوية لأعساب لكي تصبح أكثر (۲) تحول في المائة الله المدارة المدارة الله الله المدارة المدارة المدارة الله المدارة المدارة الله المدارة الله المدارة الله المدارة الله المدارة الله المدارة المدارة الله المدارة الله المدارة الله المدارة الله المدارة الله المدارة ا اللامًا مع طروف الدينة التي يعيش فيها.
 - (۲) مناطق وهمية تتحرك حادلها الإلكتروبات حول البواة كل حسب طافيه
 (۱) ناتج اتحاد ثرتين أو أكثر اعنامس مختلفة بنسبة ورنية ثابة

نع علامة (٧٠) أمام العباره الصحيحة أو علامه (١٤) أمام العبارة العطاء مع المصوب

- (١) السافات البيئية بين جزيئات المادة الصلبة تكون صعيرة جدًا.
 - (٢) لا تستطيع النباتات أكلة الحشرات امتصاص المواد النبتروجسية اللازمة
- لمبتع الدهونء (٢) كل اللديبيات تسير على أربعة أطراف.
- (ع) تهجد النيوتروبات في نواة الذرة وتعمل شعمان موهبة.



كتب الامتحان لا يخرج علما أي امتحان

Altfwok.com coistlesool

(١) أعد لئالة العنارات الآنية بعد تصويب ما تدته خط ١

the state of more undergraves at

- و بعد دمات مصابح المازية مصلطة بشكلها وصبعها مهما تغير شكل الإناء الموضوعة بن
- (٢) يعتبر فبات القول من أمثلة النباتات ذات الفلقة الواحدة. (التوحية ، المسرة / الإسكندرية ر
- والتوجه البحية والعيام (۲) الرمز الكيميائي لعنصر الكبريت هو
- (س) الدسف طاقة الوضع لجسم كثانه ٥ كجم موضوع على ارتفاع ١٠ متر من سطح إلارش [مبلة الهانبية الأرضية = ١٠ م/ث] (البوسد سيود ا أميود

النمحتوذج الثالي

أجر مع جمية الأسلة الآنية :

🐧 أَلَمَلُ الْعِبَارَاتُ الْآتِيَةُ :

- وتتركب هذه الوحدات من وحدان إس (١) نتركب النابة من وحدات معليرة تسمى
 - (٧) الإلكترونات جسيمات لها شحنة بينما البروتونات جسيمات لها شحنة
- (التوجية / هي شمس / القلمان
- (۲) المحقور لها مناقير مسمسسس بينما البط له مناقير . . (البوجيه أسوط المهوم برايا
 - (1) شعبتهم معبيكة مساسم في هناعة الطّيء في هين تسبتهم معبيكة ميناعة ملقات التسخين،
- إذا كانت طاقة وضع جسم ١٠٠ چول وطاقة حركته ٥٠ چول، فإن طاقته الميكانيكية نساء

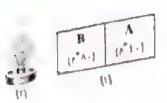
: رمتأر لما بللد (1) 🐧

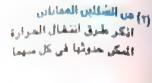
- (١) ذرات بعض العناصر مثل الغازات الخاملة لا تدخل في الثقاص الكيميائي.
- (التوجية): بالتنشق () القنفرة ٢
 - (٧) ينتهي قدم الجمل بخف مظطح سميك،
- البوجية (المحودية) البعودية
- (٢) تلجأ بعض الميوانات للخمول الصيفي في الصيف،
 - (ب) في تجرية لتمين كثافة المات منجلت النتائج الآتية :
- كتلة المخبار ويه ماه الله ١٥٦ جم
- ه كتلة المغبار فارغًا ١٠ ١ ه جم
- ه هجم الماء بالمغيار = ١٠١ سيم٢

احسب نثاقة للماء

نماذج امتحانات بيض مدارس المحافظات

John 5 Carried (IC





ري ون الشكل المقابل:

و- ما نوع التكيف في سفار هذا الطائر؟ و ما الشكل المتوقع الرحله »



[الحزى: / النوة / العصر / الموكد] (٢) مِنَ الْقُوارِضُ الْتِي تَدَخَلُ فِي خَبُولُ صِيقِي

(اليربوع / الشخيعة / القوقع الصحراوي / الما القشي) (٢) يعتبر نبات الصنوبر من

(الطحالب / العواريات / معطاة اليور / معراة شدور) (ع) إذا كان جسم حجمه ٢٠ سم ويعقو نوق سطح الماء النقر، عان كلت فد تكور وعلمًا بِلْنَ كَتَافَةُ لِلْمُ النَّفِي أَ جِهِ/سمَّ وَ ﴿ ٢٠ / ٢٠ / ٢٠]

رِ_{هِ) م}انا يحدث مَى الدالات الآتية :

(١) الإسراف في استخدام المبيدات الكيسائية.

(٢) رفع كرة لأعلى دبالنسبة للشغل البنول عليهام

(1) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اذكر ما بربط بين باقس الكلمات (أو باسارات):

- (١) المديد / الخشب / النماس / الرصاص.
- (۲) البلاتين / الذهب / البوتاسيوم / الفضة.
- (٣) الدايونيا / الدروسيرًا / السراغس / حامول المام
- (٤) السخان الشمسي / الذية الشمسية / المداة الشمسية / المطهى الشمسي.

(ب) اكتب المصطلح العلمس الدال على كل مما يأتي :

- (١) مجموع طاقتي الرضيم والحركة لجسم.
- (۲) الحير الذي يشغله الجسم من الفراغ.
- (٢) مقدار الطاقة التي يكتسبها أو يفقدها الإلكترون لكي ينتقل من مستوى طاقة إلى مستوى
 - (1) جهارُ بالسيارة يقوم بتحريل جرَّه من الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربية:

elcula

م بيشيا الفقاريات من الحيوانات زار

متافظة الغامرة

أحروص حيدة الأسلة الآلية :

🚺 (١) أنصل السارات الأثرة : {١}} القواعيم من الميولشات ذأت الدعامية

(٧) الرص المكيميائي لعنصر الصوديوم . . . بينما Al الرمز الكيميائي تعنصر

(٣) أثناء عدية الدناء الصوئي تتحول الطاقة . إلى طاقة

المسافات البيئية. (٤) عد عليان ناء فوى التماسك الجزيئية و -

﴿ _) استُنتَجُ الرقع الدال على كلّ مما يلى :

وطنًا بأن عجلة الجانبية الأرضية = ١٠ مرور (١) يَرُنُ جِسْرِ كُلُنَّهُ ٢٠ كَجِيرٍ.

(٢) العبد البرى لذرة عنصر خامل تدور الكثروناته في ثلاث مستويات للطاقة.

وطمًّا بِأَنْ كَيَّافَةُ الْمَدِيدِ = ٧,٨ جم/س (٢) كلفة ١٠ سم" من العديد،

(2) الشغل المبنول إذا أثرت قوة مقدارها ٢٠٠ غيرتن على سيارة ولم تتحرك.

(ج) ما النتائج المتوتيه على :

(١) عدم احتواء بواة قرة الهيدروجين على نيوترونات.

(٢) استخدام الماء في إطفاء حراثق البترول.

🚺 (١) (١) أدوس الأشكال الآتية. ثم اختر من العبارات الثالية ما يناسب كل شكل :









B

٧- حرمتات عار التشاير،

٢- حريثات عاز الاكسجين.

٣- جزيئات غاز كلوريد الهيدروجين.

النبون،

رب) وضح بالرسم الدوريج البالدروس لدره عنصر لا يا . وب) وضح بالرسم الدوريج البالغة الشيفراة بالاركانيين

- (١) عدد مستويات الطاقة الشغولة مالإلكترونات.
- (٢) عدد الإلكترونات في مستوى الطاغة الغارهي.
 - روم (م) يعيد النبويترونات الموجودة داحل نواة الذرة
 - (و) التضاط الكيمياني لهدا العنصر

(<u>م) الجمعية كثافة مكحب من المشب طول ضايع ؟ سم وكتلته لا حرادٍ.</u>

(1) الاتب المصطلح العلمي الدال على قل عناوة من المباوات التبية

- (١) جسيمات في الذرة يمكن إهمال كتلتها ولا يمكن إهمال شميتها
 - (٢) مادة محلولها في البيزين ردىء التوحيل للكورياء
 - (٢) الشفل المينول أثناء حركة الجسم.
 - (٤) وحدة التصنيف الأساسية الكائنات المية.

(ب) المتخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين ناقي التنمات.

- (١) الشمع / علج الطعام / الزيد / الثان.
- (٢) النيون / الأرجون / الزينون / الاكسيين.
- (٢) الغول/ البسلة/ الذرة/ القمح/ المسوير.
- (ع) قنديل الهجر / النبدان / المحار / الأخطوط،

(و) الدسب طاقة الدركة لجسم كتلته ٢ كجم يسقط يسرعة ٤ ماري

🚼 (١) اذكر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (نرتین / نگان نران / ربع مران / ست مران) (۱) عدد فرأت جزيئين من الماء
- (٢) عنصر يستضع في طازه العنيد. [تستنس / الصوبيود / شيك }
- (٢) لا تنتقل الحرارة في . . . عن طريق السل. (النكور / الأومنيوم / الثام)
- (٤) من النباتات ذات الفلتتين (لمرة / القديم / العول)

(ب) ماذا يحدث في الدالات الآتية :

- (١) تساوي العدد الذري مع العند الكتلى لذرة عنصر.
 - (٢) زيادة حجم غاز وبالنسبة لكثافتهم
- (۲) غمس معدنان مختلفان متصافن بسلك في مطول حمصي.
 - (1) إنشاء شبكات الشفون المصول بالقرب من النشآت

(ب) علل لما بأنعن :

(١) لا يعتبر المعكنوت من المشرات بالرغم من أنه من مفصليات الأرجل (٢) همرة بعض أنواع الطيور من مواطئها الأمنلية خلال قصل الشناء.

(١٤) (١٠) أختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(8)	(A)
(1) له روح من القواطع العادة في مثل عنه.	ا (۱) الكسائل
(٣) من الشيبات عليمة الأستان. [3] من الشيبات عليمة الأستان.	
(٣) له زوجين من المتولطع العادة في المفك العلوى وذوج في النك السقر * (٤) له أسمال أمامية كاللقط القيش على العشرات.	(۲) الكلب
(ع) له انسان الملكية على المانية وضروص ذات نتوطات بعادة. (ه) له انتياب مديبة وضروص ذات نتوطات بعادة.	(a)

$\{r\}$ وضع بالرسم التوزيع البلكتروني لنرة العنصر ا $\frac{35}{17}$ ، ثم اذكر:

- ١- ليبع العنصر،
- ٧- عنده التريء
- ٣- عنده الكتلي.

(ب) صوب ما تحته حظ مع كل من العبارات التالية :

- (١) إفرارُ السُّم في الثعابين تكيف سلوكي.
- (٢) طاقة حركة جسم كتله ، كجم وسرعه ٤ م/ث تساوى ١٠ جول.
- (T) حجم مخلوط من الكمول والماء يساوى مجموع حجميهما قبل الخلط.
 - (٤) تنشيق العلاقة ٢٠٦ على جميع مستويات الطاقة.
 - (عـ) قابن بين: الأميا و البراميسوم من حيث: وسيلة الحركة،

- 🖚 فحافظة الحيزة 🖚 أجرو جمد الأسلة الآسة :

🚺 (١) أكمل كليبارات الثبية :

- (١) من العناصر النشطة جنًّا كيميانيًا _____ و ___
- (۲) الكتافة هي _____ وحدة العجوم من المادة ووحدة قياسها _ (٢) تترقف طاقة الوضع على و
 - (1) من النسيات عبيمة الأستان و



- المع عدمة الا فده المستداع من لا عدد لصدد لد عو الصدي (۱) إفراز البيد في شدين تكف ركبي
 - (۱) با من المعاود من الكدور و د اكبر من معموم حصيد أو الحدد
 - (۱) السنفان المبينة من عرب العب كراء عكر
 - (ع) عند المنكاك إصار عارجة بسعج عشر تتوم هرارة

() الأكار ماتك ولتنا كان س

- (۱) مانیة صنبة تاین ک تحصیب
- الم عنو يُعرَّب المرات دعقانات
 - (٢) تيك يتكثر بالجرائيد
- (ع) حيوان من الله رص حدّ رأي الحديث الصيدي

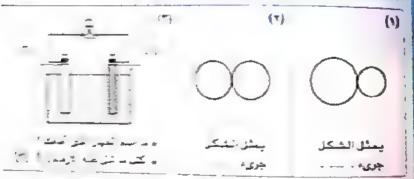
وها ماذا يديث عندما ٠

يتلاس الجسم (٨) صرحة عورت - الشماع لجسم الأصرحة عورت وسلم

المعتبع الكلمه عيز الماسية الم حتب لد برك بين عقل السيات

- (۱) اثریت / اختب حبر احب
- (١) الوزي / العجد : لكنة عدة ندسة.
- (٢) الفيدان / الصيد / تشبر أبدر الفصيف
- (ع) الهليوم / النعاسيد الأرسيم الباتسيم

(ن) لحوس الأشكال التالية، ثم أنت عن شعصوب عسين بن سجا



(ج) قابن بين: الصفر و الأوز ممن حيث . تحور التناقيرة .



الموسوا فالطه بط

- (١) للطُّلَمُ مِنْ الْمُورِ الصَّمَّةِ اللَّيْنِ لِالتَّبِينِ بِالتَّسْخِينِ.
 - (٢) القمع مصر شقة باللم،
- (٢) تشعير الفراف المامية من الميتان إلى أيضه.
- (1) يعتبر القمع من النمانات التي شكائر بالجراثيم.

- (١) تمسع أسلاك الكارية، من المعلس وتعلى يطبقة من البلاستيك.
- (٢) عضر الاعتماد عي الشاقة الشمسية وشاقة الرياح كمصادر للشاقة.
 - (٢) تشعور بالمعه عد المثكال كلى البنين شناعًا.
 - (١) ينمير القعة بنسان أمامية معتبة الخارج،
 - (بم) قان بين: المصر و الرك من حيث: التعريف أمثاته.



📑 أكمل العبارات الآلية :

- (١) شنت مسيكة مساعة العُز، بينما تستفيم مسيكة مست في مشخ منعات التستمن

 - (٣) شَنَعْلَ الحراره في النواد الصلبة عن طريق بينما شَنقَلُ في السوائل عن طريق
 - (١) من السائلات اكمة العشرات و

(ب) اكتب المصطلح العلمين الخال على كل عباية من السابات التبية :

- (١) أبسط صورة نقبة العادة لا يعكن تحليلها إلى ما هو المسط منعا
- (٢) درجة العرارة التي بيدا عدها تحول المادة من العالة الصلبة إلى العالة السائلة.
 - (٣) مجموع طاقتي الوضع والمحركة لجسم،

Altfwok.com Com

ا بيناًنا إلما يلاد إلى:		4	بأنى	lal	dle	1
--------------------------	--	---	------	-----	-----	---

- (١) تطفق قطعة من الخشب على سطح الماء في حين تعومن قطعة من الرصاص فيه. (٧) تصنع أواني الطهي من الألوبنيوم.
 - (٢) الذرة متعادلة كهربيًا.

(ج) مانا يحدث او :

- (١) اكتسب الإلكترون كمَّا من الطاقة
- (٧) انتقات الحرباء من أرض رملية إلى أرض زراعية.
 - (٢) تم إطفاء حرائق البترول بالماء.

(١) ضع علامة (٧) أمام العبارة الصديدة و علامة (١) أمام العبارة الفطأ:

(١) طاقة حركة الجسم الساكن تساوي صفر. (٧) تقل درجة حرارة الأجسام بزيادة سرعتها.

(٣) يعتبر نشاط الطيور نهارًا والخفاقيش ليلًا تكيف سلوكي.

(٤) كل مادة لها درجة انصهار ودرجة غليان مسيرة

(ه) تنتهى قدم الحصان بذف عريض مظلح، بيتما قدم الجمل تنتهى بحافر قرى.

(٦) المركب يتكون من اتحاد نرات عنصر واحد.

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

- (١) سبيكة تستخدم في صناعة الحلي.
- (٢) جهاز تتحول فيه الطاقة الكهربية إلى طاقة صوتية.

(ج) وضح بالرسم التخطيطي التوزيع الإلكتروني لكل من :

17Cl (1) 12Mg (Y) 18Ar (1) ¿Li (£)

🗂 (1) اختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) الطاقة الميكانيكية تساوي مجموع طاقتي
- (الوضع والعرارة / الضوء والعركة / الوضع والحركة / العركة والعرارة)
- (٢) عدد أزواج أرجل العنكبوت (٣ أزواج / ٤ أزواج / ٤٤ زوج / زوج واحد)
 - (٢) كل من الجزيئات الآتية تتكون من عنصرين، ماعدا

(الماء/كلوريد الهيدروجين/الاكسجين/ملح الطعام)

(1) تنتقل الحرارة خلال المواد الصلبة عن طريق

(العمل / الإشعاع / التوصيل / العمل والإشعاع)

و (C) , (B) ما ياسب العمود (A) ، ثم أعد ثنانة العالم و العالم العالم العالم العالم العالم العالم العالم العالم

(C)	(B)	() les au llangtiu (a)
(١) وتنتج الطاقة الكوربية	من أواني الطوي	W
(٢) وتعتبر مثال جبد الن	(١) يعسى المناه الكهربية	(١) مشرة العود
	Manager of the control of the contro	(۲) (۲ارمبيدم
(٤) لأنه ردى، التوصيل للكوار	(٢) تشبه أغمان النباتات المافة (٢) تشبه أغمان النباتات المافة (٤) تستخدم الطاقة الشمسية	(٢) الفاتيا الشعسية
do Alekoh	(١) تستخام العالمة	(ع) البلاستيك

(١٠) لَتُمُ الْبِجَابَةُ الصحيحةُ مما بين القوسين:

(١) يتمين - . . بوجود أسنان أمامية ممتدة للخارج كاللقط.

(الصقد / الأرنب / الفار / الفنو

(٧) جسم رزنه ۲۰ نیوین موضوع علی ارتفاع ۵ متر تکون طاقة وضعه چول

1./10./1../0.)

(سالية / موجية / متعادلة / ليس لها شدة أ (٢) نواة النرة

(٤) عد مستويات الطالة في أثقل الذرات المعروبة هو (٧/ ١٠/ ١٢/ ١١/ ١١/ ١١/

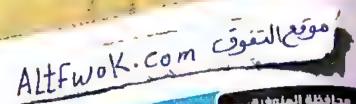
(ب) علل: يفضل استخدام السخان الشمسي عن الأنواع الأخرى.

Manual Stude Halle	
Logran died	ه محافظة الغليوبية
कार कार प्राप्त	- transita

اجب هو جعد السلة الآلية :

🚺 (1) أَكْمِلَ الْعِنَارِاتِ الْأَنْيَةُ :

- (١) عبد مستويات الطاقة في أكبر الترات المعروفة هيو مستريات ويرمز لهام الداخل إلى الخارج بالرمون
 - (٧) تَنْفُذُسي شكل الإناء الداوى لها، بينما ليس لها شكل محدد.
- (۲) البروسيرا من النباتات بينما مــن النباتات التي لا تتميز إلى جنم وسيقان وأوراق.
 - (٤) يتكون جزيء الماء من ارتباط ذرة وذرتين من من من من من
 - (0) مادة سلبة تلين بالحرارة، بينما مادة سلبة لا تلين بالحرارة،
 - (٦) الكثافة هي وحدة الحجوم من المادة ووحدة قياسها هي يبسب





، بينما يمكن التمييزين العطر والخل

محافظة الهنوفية

الم عدمية الاسلاة الآتية:

ا أكمل العبارات الآتبة:

- (١) يمكن لتمييز مين لدهب والفضة عن طريق عن طريق.
- (٢) من الشييات عليمة الإسنان بيتما ممتدة للذرج.
- من الثنيات نات أسحان نماميه
- معدده سري (۳) تبتقل الحرارة من لجسم في درجة الحرارة إلى الجسم في درجة الحرارة إلى الجسم في درجة الحرارة .

(ب) منوب ما تدته خط:

- (١) يتم انتقال المرارة بالتوصيل خلال الغازات.
- (٢) يتكون جزىء النشادر من نرة أكسهين ونرتى ميدودين.
 - (٢) عند احتكاك عود ثقاب بجسم خشن تتواد طاقة حركة.
 - (٤) محلول ملح الطعام ردىء التوصيل للكهرياء

[ج] قارن بين عنصر البروم و عنصر الزئبق من حيث : عند درات الجزيءه.

- (١) ضع علامة (٧) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (١) أمام العبارة الخطأ :
- (١) تطلى الكباري وأعددة الإنارة من وقت الآخر لحمايتها من المعدا.
- (٢) جسم وزنه ۲۰ نيوتن موضوع على ارتفاع ٥ متر تكون طاقة وضعه ٥٠ چول.
 - (r) الرمز الكيميائي لعنصر النضة مو Hg
 - (٤) الطاقة الميكانيكية هي مجموع طافتي الوضع والعركة.

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

- (۱) غاز خامل.
- (۲) حیوان رخی (۲) مادة درجة انصهارها منخفضة. (٤) كائن وحيد الذاية.
 - (ج) في الدائرتين المقابلتين:
 - الكر تصولات الطاقة عند
 - غلق المفتاح في كل دائرة.

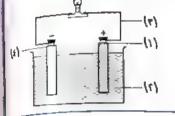
- (البكتيريا/الأمييا/اليوجلينا/جميع ما سبق (٦) يمكن التمييز عن طريق التوصيل الكهربي بين كل من
- مكن التمييز عن هريق اللوست المديد والمشب / النحاس والالومنيوم) (المديد والمحاس / التحاس والالومنيوم)

(ت) قارن بين كل من:

- (١) النبوترون و الإلكترون دمن حيث : الشحنة الكهربية،
- (٢) الدينامو و الخلية الشمسية دمن هيث : تحولات الطاقة».
 - (٣) نبات الفول و نبات الذرة.
- (2) القوارض و الأرنبيات دمن حيث : عند القواطع بكل فكه.

(ج) من الشكل المقابل، وضح ما يأتين :

- (۱) ما اسم الجهاز ٢
- (۲) اذكر تحولات الطاقة شه.
- (٢) اكتب ما تدل عليه الأرقام (١١، (١١، (١١) (٤١).



🚼 (أ) التب المفهوم العلمان الدال على كل عبارة مما يأتان :

- (١) القدرة على بذل شغل أن إحداث تغيير،
- (٢) كل ما له كتلة ويشغل حيز من الفراغ.
- (٢) جهاز يستخدم في تحويل الطاقة الكهربية إلى طاقة حرارية،
- (٤) درجة المرارة التي بيدأ عندها تحول المادة من الحالة المعلبة إلى الحالة السبئة.
 - (٥) القراعات المهجودة بين جزيئات ألمادة.
 - (٦) مجموع أعداد البروتونات والنيوترونات في نوأة ذرة العنصر.

(ب) صوب ما تحته خط:

- (١) طاقة الغذاء عبارة عن طاقة وشبع مخزنة.
- (٢) يمكن فصل مشتقات البترول عن طريق الاختلاف في درجة الصلابة.
 - (٣) النخيل من النباتات معراة البنور.
 - (٤) عنصر سائل يتركب جزيئه من ذرة واحدة هو البروم.
- (ج) (۱) احسب وزن جسم کتلته ٤٠٠ جرام. [طمًّا بأن مجلة الجانبية الأرضية = ١٠ م/٥]
 - (٢) ما معنى أن كتافة النحاس تساوى ٨,٨ جم/سم٢ ٢





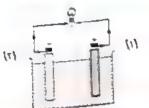
Lt Fwok.com 390

إ (م) أدرس الشكل المقابل، ثم أدب: (۱) ما الذي يمثله الشكل :

(٢) فكرة عمل الجهاز

(٢) رقم (١) يشير إلى

(١) رتم (١) يشير إلى





ودافظة الدقهلية

إدب عنه جميد الأسلاة الآتية:

الكمل العبارات الآتية :

- (١) يتركب جزىء الهيدروچين من ، بينما يتركب جزىء الغاز الخامل من
 - (٧) في الخلايا الشمسية تتحول الطاقة --- - إلى طاقة ____
 - (٢) من المواد التي لا تلين بالحرارة مستما من المواد النشطة جدًا
- (ع) هجرة الطيور تعتبر تكيف ، سينما إفراز العرق في الإنسان يعتبر تكيف

(پ) موب ما تحته خط:

- (١) تعتبر الخفافيش من الطيور.
- (٢) العنصر السائل الذي يتركب جزيئه من نرة واحدة هو البروم
- (٢) جسم وزنه ٢ نيوتن موضوع على ارتفاع ٣ متر تكون طلقة وصعه ١٠ چول.
 - (١) كثافة ١٠ جم من الحديد النقى أصغر من كثافة ٢ جم منه.
- (ج) لعسب طاقة وضع كرة من النحاس حجمها ١٠سم؟ وكتَّانتها ٨٠٨ جم/سم؟ عند رقعها لأعلى مسافة ١٠م فوق سطع الأرض. [عطة العانبية الأرضية = ١٠ م/٢]

🚹 (١) لَذُتَرُ الْبُجَابَةُ الْصَدِيدَةُ مَمَا بِينَ الْقُوسِينَ :

- (١) تعتبر كل من النباتات التالية أكلة حشرات، ماعدا ...
- (الدايونيا / الدروسيرا / حامول الماء / القمع)
- (۲) جسم كتلته ٥ كجم يتحرك بسرعة ١٠٩/ث فإذا نقصت كتلته إلى السف مع ثنوت سرعته **ان طاقة حركته تصبح چول (۱۰۰/ ۱۵۰/ ۱۵۰/ ۱۰۰)**
- (٣) من المفصليات التي لها سنة أرجل (الثبابة / العقرب / العنكبوت / اليعبري)
- (٤) طاقة المستوى أعلى من طاقة المستوى N (O/M/L/K)

(ب) اكتب الرمز الكيميائي لكل عنصر من العناصر الآتية :

(١) الماغنسيوم، (٤) القشة. (٣) الزئيق، (٢) الكبريت،

1) تَمْرُ الْبِجَابَةُ الصَّحِيدَةُ مِمَا بِينَ القَّوْسِينَ 3

(١) من النباتات التي تتكاثر بالجراشم ...

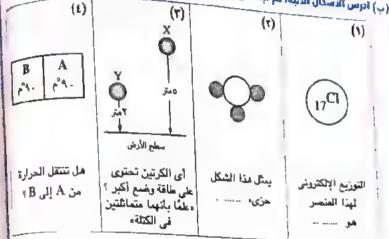
A STATE OF THE PARTY.

- (٢) الشمس مصدر طاقة
- (الثلج/ المديد / زيد الطنام) (۲) من المواد المتى تغوس فى الماء (1) عدد مستويات الطاقة في أشكل الذرات المعروفة هو

(الكافود / الفول / اللوجير ا

(دائم / غير متجدد / منجد)

(ب) انرس الأشكال الآتية، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منها :



(ج) من أنا :

(٧) لى أربعة أزواج من الأرجل المفصلة. (۱) نیات توجد بنوری داخل مخروط.

(١) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقس الكلمات (أو الرموز) ;

- (١) المدرع / الأسد / النمر / التنفذ.
 - M/L/B/K(1)
- (٢) التوصيل / الاحتكاك / الحمل / الاشعاع.
- (1) كاوريد الصوبيوم / الألومنيوم / النشاير / الماء.

(ب) علل لما يأتى:

- (١) يتشبع مستوى الطاقة الثاني (١٠) بـ ٨ إلكترونات.
 - (٣) تصنع أواني الطهي من الألومنيوم أو النحاس.
 - (٣) تغطى قطع غيار السيارات بطبقة من الشحم.
 - (٤) تلجأ بعض الحيوانات البيات الشتوي.

Alt Fulk K. Com . 3 your page

relevilled the last

وروع معد مسطورات الطاعة في أنقل الدراء المروعة مدي الان

por a sale pom a take . John nothe tota (1)

(و) المعدد المرور لهيجير خامل بشغل الإلشرودات المستوراس طاهه في در به

(1) عليم المواطع في الفاد السفاني لفوار ش.

وها تركت فهي إنا دين معاؤين باقاء النفلي إسدهما معطي والأهر هر معنقي وها المعدود



ممافظة دمياط

احاصه جميد الاسلاة الاتية ،

(١) القب المصطلح العلمي الدال على على عناره من السارات الديرة

(١) درجة المرارة التي يبدأ عدها تحول المادة من المالة الصلية إلى الماله السائلة

(٢) مكون من مكومات الذرة بمكن إهمال كلته ولا بمكل إهمال شميه

(٢) تمور في سدلوك التكانل لسي أو تركب سسمه أو الوخائف السبوبه لاعسانه ليمسع المر ملاءمة مع طروف البدة التي يعيش فيها.

(1) مجموع أعداد البروتومات والنيوترونات داخل نواة نرة المنصر.

إن) ما التنائج المبرتبة على :

(١) اكتسباب الإلكترون كمَّا من الطاقة يساوى الفرق بين طاقتي مستويب.

(٢) زيادة سرعة جسم للمُنظ بالسبة لطاقة حركه.

(٢) تلامس جسمان مختلفان في درجة المرارة.

(1) تغير عدد البروتونات داخل نواة نرة العنصر.

(و) التسب كتلة مكعب من الألومنيوم حجمه ١٠ سم؟ وكتافته ٢٠٧ جم/سم؟

1) [1] علل لما يأتي :

(١) الطاقة الشمسية من أفضل أنواع الطاقات.

(۲) لا تدخل المناصر الخاملة في تفاعل كيميائي في الظروف العادية.

(۲) حجم مشاوط الكحول والماء أقل من مجموع حجميهما قبل الفلط.

(٤) تختلف الطحالب عن النباتات الزهرية في شكلها الظاهري.

(٧) أَفْتُرَ الْإِحَابَةُ الصَّحِيحَةُ مَمَا بَيْنُ الْمُوسِينَ :

(الغول / البسلة / الذرة / الترمس) (١) مِنُ النباتات ذات النلقة الواحدة ...

selfade of very on some own special grands in . و المعلوم ومن إلى وياده مرجه المعرارة و عو المعادية 1, 4

ا : ا استدوج الكلمة (أو الومر) عير المناسعة، قم الأنب ما يزدوا بدن يامس الكلماء . (أو الزمور) :

(1) انسط / التوسيل / الإشعاع / الاستكال

(١) المستب / العذير / اللح / المساس، (7) قشيل السر / الاستبوط / التواقع / دودة الأرض،

35K / 24Mg / 23Na / 3La (s)

رب ؛ اكتب المصطلح الملمس قدال على كل عبارة من المبارات الأترية :

(١) مناطق وهمية حول النواة تشعرك غلالها الإلكترونات كل حسب طاقمته

(٧) الشعل المنول أثناء عركة الجسم.

(٢) أسعد صورة بغية لتعادة لا يعكن تتطلها إلى ما هو أبسط منها.

(٤) ضرة بعض الكاشات المنية على محاكاة الطروف البيلية السائدة بغرض الشخفي من الأيرار

وبد غرة عنصر تتورع الكتروباتها في ثلاث مستويات للطاقة يدور في مستوى الطاقة الغارم لها بعس عد إلكترونات مستوى طافتها الأول وعده الكتلى ٣٤ اجسب كل س العد إلن وعدد متوبرونات هذا للعبصر،

حرس لسكلين التاليين فم نصاعي المطلوب أسمل لل منهما :





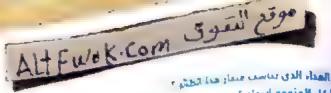


W

و ای الأشكال بمثل وزيء عنصر ٢ ولانا ٢ ه أي الأشكال بِمثل جزيء مركب ! وللذا !

و ما توع الغيّاء المناسب لهذا الطائر! وما نوع منقاره ؟ ه كم عند أصابح أرجله الأمانية ا

وما توع التكيف في أرجله ؟



ره) ما يوم العداد الذي يناسب سمار هذا الطالي ٢ وما الشكل المنومج لارداء ٢



محافظة البحيبة

إدري عد جميد الأسلة الآنية :

(١) ألمل العبارات الآتية :

- (۱) الرمر الكيميائي لعنصر الرصاس ميشا ألومز كيميني نعصر كريت
- (۱) عدد القواطع في النك العلوى لليربوع . . . ، وعسما عن المن عنوي طرب
- (٢) العنصر المسائل الذي يتركب جزيله من ندة واحدة عو . . . بيما تممر نسائل
 - . في صناعة ملفات التسفين في حين تستمد سبيخ (د) تستفدم سبيكة في صناعة الطُّي.
 - (٥) تتمور الأطراف الأمامية في الدود إلى --- لتلام وطيئة

(ب) اذكر أهمية (أو استخدام) كل من :

- (١) الغلايا الشمسية.
 - (٧) غاز الهيليرم.

171

- (٢) تغطية قطع غيار السيارات بطبقة من الشهير
 - (ع) الأستان الأساسية للقنفذ.
- (و) سقط جسم من قمة مبنى ارتفاعه ٢٠ متر، وكانت طاقة حركته عم منتصف البني ٢٠٠ جول، [جست :
 - (١) ورَن الجسم.
 - (٢) طاقة وضم الجسم عند قمة المبنى.

(1) علل لما يأتين :

- (١) توضع المدفأة الكهربية على أرضية الغرفة.
 - (١) البراميسيوم من الكائنات الدقيقة.

- (١) محسر صدد الدري (٢) يشمه في صفاته الكيميائية عنصر عدده الذري 11/18/1./4)
- الكترون. (A / ۲۲ / ۱۸ / عا (۲) بينسم مستوى الشاؤة M مي المرة بـ (المنزة / الدووسيرا / الصنوير / العلما
- (1) من البدانات معراة المدور (1) على المناب و مراد بسوعة و جران إذا كانت كتافة مادنها و جواري (1) العمد ظافة عولية كرة تتمرك بسوعة و جران إذا كانت كتافة ومحموا دددا سم

الكمل العبارات الآليه ا

- (١) ينعم وحود البيوترونات في الدرة عندما يتساوى ... مع
- (٧) يترك حزىء الهيدروچين من ... ، بينما يتركب جزىء النحاس من
 - (٣) عن المساح الكيرس تتحول الطاقة . إلى طاقة
 - (٤) من المادئ المستحدمة عن تصنيف البيانات ١٠٠٠ و ١٠٠٠

رب السنترج الكلمة (أو الومر) غير المناسبة، ثم الثب ما يربط بين باقع، الكلمات (أو الرمور) :

- (١) الشَّمس / القمم / البترول / الغاز الطبيعي،
 - $NH_2/N_2/H_1/O_2(t)$
- (٢) الورد / الكتاة / الإراعة / عجلة الجالبية.
- (1) المُعَقَّة البكانيكية / الطاقة الكيميائية / طاقة الرصع / طاقة الدركة.

إحرر من انشللين المقاطين، أنكر:

- (١) البحور الحابث في الأطراف الأمامية المعوان بالشكل (١١).
- (٢) عند القواصّع العادة في الفكين العلوي والسطر الحيوان بالشكل [7].

🚼 (۱) خارن بين كل س:

- (١) قيم الحصان وقدم الجمل.
- (٧) الطبيع: التي تتعذى على اللحوم والطبور التي تتغذى على الديدان والفواقع دمن حيث : الناقره
 - (۳) حزى، الكاور و جزى، الهيليوم معن هيث : عند الترات».
 - (1) العديد و الكريث معن حيث : درجة الصلابة».

إلى إهبوب ما تحته حط:

- (١) من العناصر الحاملة النيتروجين.
- (٧) يعتبر القمع من النباتات التي تتكاثر بالمراشير.
- (٣) عند مرضع سكون البندول تكون طاقته المكانيكية أقل ما يمكن.
 - (١) العنصر السائل الذي يتركب جزينه من ذرتين هو الزئيق.

(ب) الله مثال واحد لكل من

(١) نبات من المدر حساب

(م) مادة درجة الصهارهة محمصه

(a) شَجِأ معمن العيوانات إلى البيأت الشَّتُوي. ﴿ إِنَّ أَنِي النَّشَكَالُ النَّالِيةَ بِعِبْرِ عَنْ مَزْيِءِ عَنْصَرَ، وأَيْهَا يَعِبْرِ عَنْ جَزَيَّهُ مَركب ؟

ولم عدد المناصر الملونة لكل وزوه أ





(ع) اختفاء قليل من طح الطعام عند وضعه في كوب به ماء فترة من الزمن.

(٤) تستخدم أسياخ من المديد في خرسانة المباني ولا تستخدم أسياح من النمار.



(س) تدور اللتروناته مَى ثلاثة مستويات للطاقة، والمستوى ألاً له مكتمل بالإلكترون:

ملم بلون:

إزنا طعت أن عد الجسيمات بنواى ، } جسرا

(y) العند الكتلى، (١) العند الذري،

🔭 (أ) اختر البحانة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) تشمول الطاقة في البندول المهتز من طاقة

(ميكانيكية إلى طاقة صوتية / ميكانيكية إلى طاقة ضولة / وضع إلى طاقة حركة والعكس / حركة إلى طاقة حرارة إ

(۲) عند الأصابع الأمانية في الصفر
 (۲) عند الأصابع الأمانية في الصفر

(٣) بِمكن التمييز عن طريق التوصيل الكهربي بين كل من

(العديد والنحاس / الغشب والبلاستيك / العديد والعشي)

(t) نبات البسلة من النباتات

(السرخسية / ذت الفلقتين / معراة البذور / ذات الفلقة الواحدة)

(a) عدد المناصر بساوي عند الذرات في جزيء

(الناء/الاكسچين/النشادر/كلوريد الهدروجيز)

(ب: مانا بديث إذا :

- (١) وقفت العشرة الررانية على هائط أبيض.
- (٢) زادت سرعة جسم متحرك للضبط وبالنسبة لطاقة حركته.
- (٧) تم إضافة ١٠٠ مسم من الكمول إلى ٢٠٠ سم من الماء.
 - (غ) حدث احتكال بين إطار الدراجة وسطح خشن.
 - (٥) تزاوج رجل إفريقي بامراة اوروبية.

13. day gen (2)

(١١) الغب المصطلح العلمي الدال على قل عقوة من العقواد الآسة

- (١) أبسط صورة نقية لمادة لا يمكن تطبيه إلى ما هو است ميها
 - (٢) نباتات لا تتميز إلى حدور وسيدان واور ق.
- (٢) مناطق وهمية حول المواة تتحون خلالها الإكتروبات كرمس سفت
- (٢) مسال الحرارة من جسم درجة عوارته مرتقعة إلى السَّد المبطِّعين العامة إلى وسط

(٢) معيدر د تع المائة

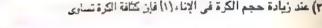
- (٥) جهاز يتكون من محلول حمضي بنفس فيه معنين محقير منصب حسك
 - (ب) استثرج الكلمة غير المناسنة ، ثم النب ما يربط بين باقس الكلمات .
 - (١) تتديل البحر / الديدان / المحار / الاخشوط
 - (٧) الزيت / الخشب / الفلين / الحديد.
 - الدايونيا / حامول لماء / الدروسيرا / القول.
 - (ع) خاقة الحركة / الشغل / القوة / الإزاحة.

(م) وضعت كرتان لهما نفس الحدم ومختلفتان في نوع المادة في إناءيين يحتويان على -

يُقِس السائل، أكمل ما تأثين :



- (٧) إذا كان حجم الكرة في الإناء (١) ٥ سمٌّ وكثلتها ٣٠ جد مإن كثافتها تساوى
 - (٢) عند زيادة حجم الكرة في الإناء (١) فإن كتافة الكرة تساوى



المجافظة الغيوم

اجمعه جملة الإسلاة الآلية:

[1] النّب المصطلح العلمس الدلل على كل عبارة من العبارات التَّيّة :

- (١) ناتج اتحاد ذرتين أو أكثر لعناصر مختلفة بنسبة وزنية ثابتة.
 - (١) الذرة التي اكتسبت كمَّا مِنْ الطِّلَقَةِ.

(۱) سبيكة النيكل كروم بسيميرم في صناعة معدوم مي سب. (الحلي / طفات الشمخين / أواتي الطهي / الأسلان الكورية) المقابلة من الأشال المقابلة ال : فيالنا تاليُّونينات النالية (۱) جزيء النيون. (١) جنى الاكسيين. (۲) جنى، الماء، (2) (٤) جزيره كلوريد الهيدروجين (م) اذار تحوادت الطاقة في : (١) احتكاك كفي اليدين. (٢) البيناس (۱) استخرج الكلمة (أو العبارة) عير المناسبة، ثم اكتب ما يربط س ناقص الكلعات (أو العبارات) - الحداد / الحداد / العدد (٧) الشمع / ملح الطعام / الزيد / الثير (م) الديونيا / حامول الماء / الدروسيرا / الفرجين (ع) محاليل الأحماض / محلول السكر في الماء / محلول الملح في الماء / محاليل القابيات. (ب) صوب ما تدته خط : ١١) يقدر وزن الجسم برحدة الجول. (٧) تتحور الأطراف الأمامية في الحيتان إلى أجنعة. (٢) يستخدم غاز الأكسوين في مل، بالونات الاحتفالات. (1) يحتوى مستوى الطاقة (L) في ذرة 6C على ٢ إلكترونات. (ج) من الشكلين المقابلين : (١) ما نوع الغذاء الذي يناسب كل منقار ؟ (۲) ما اشكل المتوقع الأرجل الطائر رقم (۲) ؟ Brailett bas felet محافظة قنا وجيه العلوم جب عد جميح الإسلام الآتية: 📘 (1) اختر البجابة الصحيحة مما بين البجابات المعطاة : (١) وحدة قياس القرة تسمى (د) کیلومتر، (ج) کالوری، (أ) تيوتن، (ب) جول،

(٢) وحدة التصنيف الأساسية الكائنات الحية.
 (١) درجة العرارة التي بيدا عندها تحول الثاج إلى ماء.

(ب) من الشال المقابل، القب

- (١) العند التري،
- (٧) العند الكتلي،
- (٣) عند النيوترونات.
- (1) عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات.
- (ج) عشد وضبع قطعة من الحديد كتلتها ٧٨ جم في مشيار مدرج به ١٠٠ سبم؟ من الماء ارتام مسطح الماء إلى ١١٠ سم؟ التعنب كثافة الحديد

🚹 (١) أكمل العبارات الآتية :

- (۱) يرمز لمتصبر الكالسيهم بالرمز بينما Mg هو رمز عنصس
- (٧) تنتقل الحرارة في الحديد عن طريق بينما تنتقل في الماء عن طريق ...
 - (٣) من الآثار السلبية التكنولوچيا استغلال الإنسان لبعضها في
 - (٤) تختلف الكائنات الدنيقة عن بعضها في و
 - (ب) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A)، وأعد لتابة العبارة كاملة :

· (A)	(8)
(۱) البراميسيوم	(١) تتميز بوجود دعامة داخلية،
(٢) قنيل البحر	(٧) له قواطع حادة.
(٢) القرقع	(٣) كانن يحيد الغلية.
(١) الأسماك	(٤) من الرخويات.
	(ه) جسمه مغطی بهیکل صلب،

(ج) علل: يتشابه الوقود داخل السيارة مع الفذاء داخل جسم الكائن الحي.

📆 (1) تَخْتَر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) يصنف ضمن القوارقن، (القنفذ / الأسد / النمر / العار)
 - (٧) من العناصر التي تتفاعل بصعوبة مع أكسجين الهواء الرغب
- (الذهب / البوتاسيوم / الصوديوم / الألومنيوم)
- (٢) جسم كتلته ٢ كجم يتمرك بسرعة ٢ م/ث تكون طاقة حركته چول.

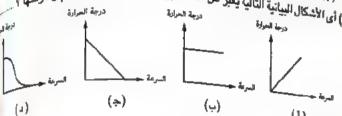
(FI \ YY \ 3F \ AT!)

. .

(r) عند رج علية ما خان الطاقة التي يبذلها الشخص تتحول إلى طاقة إ (د) كهربية. (۱) کیبائیا۔

(ب) العنامير الخاملة. (1) العاصر ضعيفة النشاط الكيميائي، (د) العوامل الساعدة. (م) العناصر ضعيفة النشاط الكيميائي،

(ج) المناصر من الملاقة بين درجة حرارة الأجسام وسرعتها و الماهدة عن الملاقة بين درجة حرارة الأجسام وسرعتها و المادة الماد



(ب) موب ما تقه نط:

(١) حجم مخلوط من الماء والكحول أكبر من مجموع حجميهما قبل الخلط.

(٢) المشرات لها ٤ ازواج من الأرجل المفصلية.

(٢) الإلكترين جميع شحنته متعادلة.

(٤) البترول مصدر خالقة دائم.

(ج) الشكل العقابيل يعثل نموذج بور للذرة، مانا يعدث للإلكترون عندما ينتقبل من النشاة (A) إلى النشاة (B) ؟





🚺 (١) أكمل العبارات الثنية :

(۱) يتركب جزيء الماء من ذرتين ، وذرة

(٢) يرمز الحديد بالرمز ، ، بينما \$ رمز عنصر ... ،

(٢) تتكاثر السراخس بتكرين بينما يتكاثر الصنوير بتكوين م

(t) من المعاليل جيدة التومسيل للكهرباء بينما من المحاليل رئينة الرامج

(ب) فع علمة (√) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (X) أمام العبارة الخطأ :

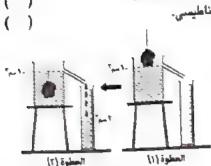
(١) ينشبع مستوى الطاقة الثاني حول النواة بعدد ٢ إلكترون.

(٢) برجة الانصهار هي درجة المرارة التي عندها تتحول المادة من المالة السائلة إلى العالة الفازية.

(٢) المشرات والمنكبوتيات وعديدة الأرجل حيوانك الفقارية.

(٤) يسبب التليفون المعمول تلوث كهرومغناطيسي.

(م) ازاد محمد قياس كثافة مجر غير منتظم الشكل كتلته ١٠ جم فقام أولا يتعيين حجمه كما بالفطوتين التحر يمثلهما الشكل المقابيل، ما قيمة كثافة الدجر التي توصل إليها ؟



و (١) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من السارات التنية :

- (١) مجموع طاقتي الوضع والحركة لجسم.
- (٧) تحور في بسوك الكائن الحي في أرقات محددة من اليوم أو السنة.
- (٣) مقدار الطاقة التي يكتسبها أو يفقدها الإلكترون للانتقال من مستوى طاقة الخر.
 - (٤) نبات أخضر ذاتي التغذية يتغذى على العشرات.

(ب) استخرج الكلمة غير المناسبة :

- (١) الأخطبوط / دودة الأرض / القوقع الصحراوي / قنديل اليحر.
 - (٧) الأسد / الثمر / الذئب / المدرع،
 - (٣) الحديد / التحاس / الكبريت / الألومنيوم،
 - (a) الرئيق / الإلكترون / اليروتون / النيوترون.

(ج) من الشكل المقابل،

ما الرقم لدال على

انتقال المرارة بالعمل ؟

مع التفسير.

1 ﴿ 1 ﴾ اذكر مثالًا واجدًا لكل من :

- (١) جهاز يحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربية.
 - (۲) جزیء عنصبر بتکون من دُرتین،
 - (٣) نباتات لا تتميز إلى أوراق وسيقان وجذور،
 - (£) عنصبر خامل،

(٢) المعدة الأساسية لتصنيف الكائنات العية.	: (A) agagit,
المادة التربيط عندات المادة التربيط عندات المادة	(B) (A) speed (B) of gilmer Hange (A):
(٢) مرجة الحرارة التي يبدأ عندها تحول المادة من الحالة الساعة إلى الحالة العازية. (٤) جسيمات يمكن إهمال كتلتها ولا يمكن إهمال شعنتها.	(c) Ibeco.
المستناخ الكلمة غير المناسبة، ثم التب ما يربط بين عند عبد الكلمة غير المناسبة، ثم التب ما يربط بين عبد التب من	(۱) الغرة × الإزامة = (۱) الغرة × الإزامة = (۲) السراميسيوم. (۲) الشغل (۲) الشغل (۲) الشغل (۲) الشغل (۲) المدراك (۱) المدراك (1) المدراك
(۱) البراميسيوم / الامبيا / الطحالب الخضراء / البيجلينا.	(1) James (1)
(٢) الحمل / الانصبهاد / التوصيل / الإشعاع.	
(۲) النشادر / الماء / الاكسچين / كلوريد الهيدروچين	100 Min Care 100 M
(۲) السندان / الأسد / الأسد / ال	(A) (A) (A)
(ع) الفأن / السنجاب / الأسد / المدرع.	(A) حجم من الموقع (A) حجم من الموقع (A) المنابل، أوبد طاقة المنابل، أوبد طاقة المنابل، الموقع (B) من الموقع (B)
: نمانًا لما بالد (ج)	الم الوقع (B) كما بالشكل المال
(۱) تنتهي قدم الجمل بذف مفلطح سميان.	Hand little and the state of th
(r) يتم طلاء أعمدة الإنارة بطبقة من البوية من وقت لآخر.	pil ebo B B
	ask to the same of
(1) اختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :	William Colored
(١) من الحيوانات التي ليس لها دعامة (الزواحف / القواقع / قنيل اليص)	دروغات الفرقية مورسة الشهيد الراهيم محموم وحود العدى الم
(٢) عند وضع قطعه من المعدن كتلتها ٣٠ جم وحجمها ١٠سم في الماء فإتها	
(تطقو/ تقوص / نتطق)	اجب مع جميد الاسئلة الآنية :
(۲) في العمود البسيط يتم تعويل	12-170 Table 10-17-18-18-18-18-18-18-18-18-18-18-18-18-18-
(الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربية / الطاقة الحرارية إلى طاقة كهربية /	المنافق المناف
طاقة الوضع إلى طاقة حرك)	در زور شکل الاناء الحاوي لها، بينما سيد سه ليس به سكل محدو
(١) عبد أزواج أرجل لعنكبوت (٢ أزراج / ٤ أزراج / ٤٤ ن ج)	(٢) من المعاليل حددة التوصيل الكهرباء ، بينما ، من المعاليل ردينة التومير
1	الكهرياء
(ب) اكتب التوزيع الإلكترونس لكل من العناصر الآتية :	(ع) المتمسر المسائل الذي يتكون جزيته من نرة وأحدة هو ، بينما العنصر السائل
$_{1}^{1}H(t)$ $_{18}^{40}Ar(r)$ $_{3}^{7}Li(r)$ $_{13}^{27}Al(r)$	الذي يتكون جزيئه من ثرتين هو
(ج) قان بين المادة الصلبة و المادة السائلة دمن حيث : حركة الجزيئات - قوى التماسك من الحزيئات،	(_) اكتب الرمز الكيميائي لكل عنصر من العناصر الآتية :
	(١) الصوبيوم. (٧) الكلور.
🚺 (1) هُمْع علامة (🖊) أمام العبارة الصديدة أو علامة (١٪) أمام العبارة النِطأ :	(٢) الماغنسيوم. (٤) الكربون.
(١) يصعد الهواء البارد لأعلى، بيتما يهبط الهواء الساخن لأسفل.	(ج) ادسب طاقة وصع جسم كلته ١٠ كجم موضوع على رف ارتفاعه ٤ متر عن سطح الإنه
(۱) لا تنطبق العلاقة (۲ ن۲) على مستوى الطاقة N	وطنًا بأن عبلة المانية الأرضية ١٠ م/ديّ ء.
(٣) تتناسب طاقة وضم الجسم تناسبًا طرديًا مع كل من وزنه وارتفاعه عن	
سطح الأرش.	(1) النب المصطلح العلمي الدال على كل عنارة من العبارات التتية : (2)
(٤) يتميز القنفذ بأسنان أمامية ممتدة للخارج.	(١) مجموع أعداد البروتونات والنيوترونات الموجودة داخل نواة ذرة المنصر،
1-v	No.
) * F	

- (٢) لوح الغارسين هو القطب الموجب في العمود الكهربي البسيط.
 - (١) حشرة العود من الكائنات المية الدقيقة.

(ب) لختر البِجابة الصديدة مما بين القوسين :

- (١) من الحيوانات التي ليس لها دعامة
- (الأسماك / المقافيش / القواقع / قنديل البحر) (۲) الكتل المتساوية من المواد المختلفة تكون أهجامها
- (متساوية / ثابتة / مختلفة / متطابقة) (٣) حركة جزيئات النحاس (التقالية / الهنزازية / عشوانية / ثابتة)
 - (١) بتمين بوجود أسنان أمامية ممتدة الخارج مثل اللقط.

(الفار / الأرثب / القنقد / الأحد)

(به) أثرت قوة على جسم ساكن فحركته مسافة ٥ متر في نفس اتجاهها فإذا علمت أن الشدخل المنذول على الجسم ٢٠٠ جرل ادسب مقدار هذه القوة.

(1) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العدارات الآثية:

- (١) عناصر تتفاعل مع الأكسوين بعد فترة من تعرضها للهواء الجوي الرطب.
 - (٢) أبسط صورة نقية المادة ولا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها.
 - (٣) محاكاة بعض الكائنات الحية للظروف الطبيعية السائدة في البيئة.
 - (٤) الطاقة لا تغنى ولا تستحدث من العدم ولكن تتحول من مبورة لأخرى.
- (ب) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم التب ما يربط بين ناقي الكلمات (أو العبارات) :
 - (١) زيت البترول / الألومنيوم / الفلين / الخشب،
 - (۲) عجلة الجاذبية الأرضية / الارتفاع / الكثافة / الكتلة.
 - (٣) الكوانةم / الإلكترونات / البروتوثات / النيوترونات.
 - (1) المدفاة الكهربية / الفسالة الكهربية / السخان الكهربي / الموقد.
 - (ج) قارن بين السنجاب و الأرنب دمن هيث : عدد القواطع في كل فكه.

🚺 (١) اكتب العلاقة التي تربط بين كل مما يأتي :

- (١) التروسيرا و حامول الماء و الدانويّيا، -
 - (۲) النطة و العقرب و ذات الألف قدم.
- (٢) عدد النيوترونات و العدد الكتلى لأى نرة.
 - (٤) حجم جسم و كثافته.

الشياد على من الأشكال الثنية ما يناسبه من هذه الجزيئات: المدينة ما يناسبه من هذه الجزيئات: المدينة مديناً المدينة الم السب لل شكل من السمال الهيدوجين / جزى، المنيتروجين / جزى، المام) (جزى، المنين / جزى، المام)



(ii)







ا عند شعبا الله (+) (۱) تلامس جسم ساخن باخر بارد. (١) اكتساب الإلكترون كمّا من الطاقة.

محافظة الغربية

أجبعه جبية الأسلة الآبية :

المل العبارات الاثية :

- (۱) ينكون جزى، الهيدروچين من بينما ينكون جزى، الهيليوم من (۲) برمز لسنوى الطانة الثاني بالرمز ... ويتشبع ب. الكترون.
 - (٧) تنتقل حرارة المساح إلينا عن طريق و
- (١) بتكاثر نبات كزيرة البتر بتكوين . . . ، بينما يتكاثر نبات الصنوير بتكوين ...

(ب) ادتر من العمود (B) ما يناسب الممود (A) :

(B)	(V)
راس/لخ (۱)	(١) من المواد جيدة التوصيل الحرارة والكهرياء
(۲) الرياح.	(٢) وحدة تياس الكثافة
(۲) الحديد والذهب. (۱) منا	(٣) وحدة قياس الشغل
(٤) چول،	(٤) من مصادر الطاقة المتجددة والنظيفة

(م) وقع التوزيع الإلكتروني لارة عنصر (160) وبَيَّن سبب تشاطها الكيميائي.

1) 📶 (1) صوب ما تحته خط في العبارات الآتية :

- (١) العنصر السائل الذي يتكون جزيئه من ذرتين هو الزئبق.
- (٢) العادنة (٢٥) تحدد عدد الإلكترونات في مستويات الحاقة الأربعة الأولى.



الله: (١) تحور أطراف الشيبات

(١) الطمالت من الثنائات السيطة

(٧) يقضل استعدام المنحان الشسي عن اسحد، كبيس و سحان عدر

(٥) تختلف خواص جريفات المواد عل مصها

(نٍ) أَلُمَلُ الْعَبَارَاتُ الْنَالِيهِ

(١) نسبة عدد العناصر بع جرى، الله وهزى، النشاير

(٧) الشرة الموجودة فوق عصن الشجرة تغنزن طاقة

كنعين المدقة عدما بدويم التسان (٧) إذا قلت القوة للنصف وزايت الاراحة الصنعب فإن الشيعل

(ع) مُقمس الكائنات الحية الدنيقة بواسطة

(ه) من أمثلة الطيور التي تلجأ للهجرة

(ح) أدرس الشكل المفابل الدي يمثل تمودح اثرة الأنسس

(١) هل هذه الذرة في حالتها العابية أم مثارة > مم بيان السبب،

(٧) ما العدد الدرى والعدد الكتلى لتلك الترشير

📑 (1) إذتر الرجابة الصحيحة مما بين القوسن :

(١) عند قذف جسم رأسيًا لأعلى

(تقل غاقة وضعه شريجيَّ / تقل طاقة حركته تدريجيًا / ترداد طاقته المكانيكية / ترداد سرعة تدريجيًا)

(٧) كل مما يلي من التطبيقات التكنولوچية التي تنتج هرارة، ماعدة

﴿ الْأَقُوانَ / الْسَخَانَ / الْبُيْعَاةُ / الْشَبْسِ }

(٣) درجة المرارة بريادة سرعة حركة الجسيمات (نقل / تزداد / تقل ثالث)

(٤) النسبة بعن عند الأرجل في العشرات وعد الأرجل في العنكونيات

(1 1/4 1/4 3/4 7)

(a) تتعدد طرق الحركة في الثبييات رغم أن أطرافها تتركب من عمر.

(القاصل / العشام / عبد الأصابع)

(٦) جميع الذرات الآتية تشترك في التفاعلات الكيميائية في الظروف العادية، عدا درة ((Ne/x0/cC/n0)

(ب) ما النتائج المترتبة على :

(١) فقد إلكترين مثار كمًا من الطاقة،

(٢) تزايد الأنواع المعروفة من الكائنات المية.



ما المريقة انتقال المرارة ما عالم المريقة انتقال المرارة ما عالة المارة التي مذا الشكل ؟ يعبر عنها هذا الناء التي ما الناء التي منا الناء التي منا الناء التي منا الناء التي منا الناء التي الناء الن

رم) على: غباً بعض الميوانات إلى السكون والاختباء في جحور رطبة أثناء غصل الميز

STATE THE PARTY OF الوجيه العلوار

्र स्थाबक्या संवेशक । व

اجروه جعيد الاسلة الاينة:

إلت المصطلح العلمس الدال على لل عبارة من العبارات التالية :

(١) النسبة بين كلة مادة وحجمها.

۱۷ منی، مرکب پنکون من ارتباط ثلاث نرات میدروچین مع نرة نیتروچین.
 (۷) منی، مرکب پنکون من ارتباط ثلاث نرات میدروچین مع نرة نیتروچین.

(r) الفرق بين طاقتي المستوى M والمستوى X.

(١) تيارات يصحد فيها الهراء الساخن لأعلى ويهيط الهواء البارد لأسفل.

(ه) علام اتخذ من النوح أساسًا لبناء نظام التصنيف الطبيعي.

(٦) تدرة بعض أعضاء وأنسجة الجسم على أداء وبطائف معينة.

(ب) اذكر مثلة واحدًا لكل من:

(٢) حشرة تقوم بالماتنة.

(١) غيات لكل العشرات.

(٤) مصدر ديم الطاقة.

(٣) حيوان ثلبي يقوم بالضول الصيقي،

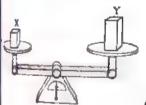
(ہے) أجب عما يلى:

(۱) افتر: تم رفسم جسمين (X) ، (Y) على طراني ميزان بسيط، كما بالشكل المقايس والذي يتضع عنه أن الجسمين لهما نفس - - -

(الكلة والعجم/ الكلة و الكثافة /

الكتة و من مايتين مختلفتين / المجم و الكثافة)

(٢) قان بين السنجاب و الأرنب دمن حيث : التصنيف - عدد القواطع في كالفاء.



ALTEN

(ب) منع علدمة (م) أمام العبارة الصديدة وعادمة (لا) أمام العدارة الدطأ (۱) يتلق كل من الماغنسيوم وعدده الذرى ١٧ والكثير وعدده الذرى ١٧ والكتيب عنصر غازى نشط تتكون جريئاته من نرة واحدة. (٢) تتسبب شبكات التليفون المحمول في حدوث تلوث ضوضائي. (١) تعتبر هجرة الطبور سلوكا مكتسبا. (ب) على تلا تنتقل حرارة الشمس إلينا عن طريق التوصيل أو الحمل (١) أثمل العبارات التنبة بما يتاسبها من فلمات :	جم إلى ارتفاع و د ۱۸ ا/١٥)
(۱) المان العبارات الديك بما يتاسبها من كلمات: (۲) تحورت الأطراف الامامية في الحوت إلى سطح الأرضى (۲) وحدة قياس الشغل مي سيسيسية	
والمراه والمامي البراء المراه المامي البراء	ل القلوبيان. -
اک ما دو کن	
رسير له يعنل. (۲) مقدار الطاقة التي يكتسبها أو يفقدها الإلكترون لكي ينتقل من مستوى طاقة إلى مستوى	
(۱) بهست مسوره تغيبه المادة لا يمكن تطيلها إلى ما هو أيسط منها بالطرق الكداد د	(£)
(٤) تباتات لازهرية تتكون بذورها داخل مغاريط ولسي اشا كالانتفاد	
(ج) الدسب وإن جسم تُصبح طاقة وضيه ١٢٠ چول عد رقعه ١٠ متر لاطي.	
(1) ادرس النشكال الترتية، ثم أدب عن المطلوب أسعل بل عبها	
(t) (Y) (Y)	

• ما نوع الفذاء الذي يناسب * ما اسم هذا الكائن؟

ه أكمل : يتمرك هذا

الكائن بواسطة

منقارهذا الطائري

ه منا الشكل المتوقيع

الأرجل هذا الطائر أ

(1/4/4)

(د) لتسب مفدار الشفل الذي بيذله عامل بناء أرفع شيكارة أسمئت كتلتها . و ي الاست. ٢٠ منز راذا سقات الشيكارة، مما سرعتها لمئلة اصطدامها بسطح الأرص [عجلة الجاذبية الأخ : (أ) صع علامة (٧) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (X) أمام العبارة الدطأ . (١) منقار المنقر طويل رفيع الانقاط الطعام. (٢) يمثلك الأرنب أربعة أزواج من القواطع. (٢) جميع التطبيقات التكنولوچية لتحولات الطاقة تنال تقدير العلماء. (ع) عند مستويات الطاقة في أكبر الذرات المعروفة V مستويات. (a) الماء له حجم ثابت وشكل غير ثابت، (٦) يعتبر الكالسيوم من العناصر النشطة جدًا كيميائيًا. (ب) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة : (١) معاليل الأحماض / محلول السكر في الماء / محاول علح الطعام / محاليا (۲) الماغنسيوم / الزئبق / الكلور / العديد / الهيليوم. (٢) طاقة الوضع / طاقة المركة / الشغل / القوة. (٤) النخيل / الغوجير / السراخس / كزيرة البثر، (هـ) انشكل المقابل يمثل تركيب مكونات نواة ذرة عنصر الليثيوم، أجب عما يلمي: (١) وضم التوزيع الإلكتروني لهذه الذرة. (٢) ما عند الكترونات مسترى الطاقة الأخير ؟ (٢) ما الرمز الكيميائي العنصر ؟ موضحًا عليه العدد الذري والعدد الكتلي. (ع) عل هذا العنصر تشط كيميائيًا ؟ ولاذا ؟ النظرة ككرنس التعليمية مجافظة الدقهلية 🌝 توجية العلوس أجرعه جسد الأسلة الاسة: 🚺 (1) اذتر البجابة الصحيحة مما بين القوسين : (١) قطعة من المحدر كتلتها ٢٨ جرام وكثافتها ٢٠٨ جم/سم"، فإن كثافة ٢٨٠ جرام من نفس المنش تساويجم/سع (YA, 0 / Y, A / YA / YA.) (۲) بتكون جزىء الفاز الخامل من (قرة واحدة / دُرتين / ثلاث درات / أربع نران) (٢) الطانة الكيميائية يمكن تخزينها في (بطارية السيارة / مصباح السيارة / كرة من الطاط)

(٤) تتميز المشرات يوجود عند من الأرجل المفصلية.

188 (A. 17) 7 - + / 3/ 1/21/ 1881

و لفتر : يمثل الشكل

جزىءس

(الماء/ النشائر /

كلوريد الهيدروجين)

فليبذل فدا الشقس

شعل ؟ ولائنا ؟

إِنْ الْمُوسِينِ : المحيدة مما بين الموسين :

(١) العلصر السائل الذي يتكون جزيته من لرتين هو

(الماء/الزنبق/البريم السيمذ) (٧) من مصادر الطاقة الدائمة (الشمس / التقاعلات النووية البترول القحم) (r) الشغل = القوة ×

(الطالة/الإرجة الكلة/الميل) (١) عدد القواطع في القك السقلي للارتبيات

(نوجان / نوج واحد / ثلاث أنواج أرسعة أنواج)

(ب) أكمل الجدول التالي :

عد ستبران النابع الدر	عد الإلكترونات في المستوى الغارجي	العنصر
و موه الشفوة بالإكتروناد		⁴ He
	approximated of an energy of the energy between the second of the energy	35 17C1

(ج) فِي تَجْرِيةَ لِتَعْيِينَ كَتَافَةَ سَائِلَ عَمَلَيًّا شُجِلَتَ النَّتَاتُمُ الْتَالِيةَ :

* كُلُّةُ الْكُلُس ويها السائل = ١٢٥ جم م كتان الكأس فارغة = ٧٥ جم * حجم السائل = ١٠٠٠ سم٢ لسب كثافة السائل

(1) التب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية:

- (١) القدرة على بذل شغل أو إحداث تغيير.
- (٧) مناطق تخيلية حول النواة تتحرك خلالها الإلكترونات، كل حسب طاقت.
 - (٢) مجموع هاقتي الوضع والحركة للجسم.
- (٤) قدرة بعض الكائنات الحية على محاكاة الظروف البيئية السائدة. بقرض التخفي من الأعدام

(رر) انسب لكل شكل من الأشكال الآتية ما يناسبه من هذه الدريئات:



(0)



















(۲) جزىء النشادر، (٤) جزيء الماء،

(٢) جزيء كارريد الهيدروچين. (+)علل: (١) تلجأ بعض النباتات إلى انتراس العشرات.

(۲) الفازات ليس لها شكل أو حجم ثابنين.

ور) استدرج الكلمة (أو العبارة) من المعاسنة. أم الأنت ما يزيط دي باشي الكامات (أو العبارات (١) قايم / جليد / ديث / عسمار حديد.

(٢) الدانونيا / الغول / سامول الماء / الدوسيوا . (١) عام المالغة الميكام / الطالغة الكيميائية / طاقة الرضع / طالغة الحركة. (٢) الطافة الميكاميكية / الطافة الكيميائية / طاقة الرضع / طاقة الحركة.

(٤) معلول السكر في الماء/ الكبريت / المشب / الشماس.

عن معرف بسير. و معرف بسير عن الما مفارته ع سطح الماء إلى ١١٠ سم"، لتنسف كثامه التدانس.

ع (١٠) تُحَدِّقُ دُرة أَحَدُ العِيامِ على ١٩ بروتون موجِب داخل نُواتَها، وعددها الكتابي ٢٩ -

(١) الصب: ٦- العدد الثري،

(٧) وضح بالرسم التخطيطي التوذيع الإلكتروني لذرة هذا العنصر.

(بِ) النَّبَ الرَّمُوزُ الكيمِيائية لكل من العناصر الثَّنية : (٢) الكالسيوم.

(٤) الأرجون. (۲) النماس،

(١) العنيد، (ج) مثنا يدث إدا:

(١) لم يهاجر خائر السمان شتاعًا من المناطق الباردة إلى المناطق الدفينة.

(٢) تلاست قطعة معنية درجة حرارتها ٧٠°م مع قطعة أخرى درجة حرارتها ٢٠٠٠م

(٢) تُركت النشآت الحديبية بدون طلاء.

منافظة الإسهاعيلية



اداة الاسواءباية التعليق توجيه الخنوه

أجب مع جميد الأسلة الآلية :

🚺 (أ) أكمل العمارات الآتية :

(١) يرمز لتنصر الصوبيوم بالربز بينما Mg من رمز عنصر

(٢) تستقل الحرارة خلال للعابن عن طريق بينما تنتقل خلال الماء عن طريق ...

(٢) من الثنييات عيمة الأسنان

(٤) تتحل الطاقة في النيتانو من الطاقة إلى طاقة

(ب) الشكل المقادل يوضح تركيب الدزرة،





(+) انظر أهمية : (١) العمود البسيط. (٢) سبيكة النيكل كروم.

AltfuloK.com cossellino "111

حة ضوئيا بـ"camõcanner

(به) فرة عنصر يحتوي مستوى الطاخة الثانث واللحير بها عنى عدد الكنيونات يساوي عدد الكنوبات مستوى الطاقة الأول:

(١) اكتب التوزيع الإلكتروني. (٢) حدد العدد الدري

(1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(١) اليرجلينا كائن حي يعيش في مياء البرك والمستقعات.

(وحيد العلية مفترس ، شبي عبيد لحلاية)

(٢) يتكون جزىء الماء من

(نوة / نوتين إثلاث بوات - ريع بوات)

(٣) يتم تخزين الطاقة الكيميائية في

(بطارية السيارة / مصابيح السيارة / الزنيرك / المعاة الكهربية)

(٤) العلصر الذي عدده الذري ١٠ يشبه في صفته الكيميائية العنصر الذي عدم الدري.

(11/11/11/AI)

() استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين بلقي الطمات :

- (١) الحديد / الكربون / الزئبق / الماغنسييم.
- (٧) الدايونيا / القمح / حامول الماء / الدروسيول
- (٣) الديدان / المحار / فنديل البحر / الأخطبوط.
 - (ع) الزيت / الخشب / الغلين / الحديد.
- (ج) قابن بين : طاقة الوضع و طاقة الحركة ممن حيث : التعريف الموادل الثؤثرة في كلَّا منهماه.

📑 (١) إكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) الفراغات الموجودة بين جزيئات المادة الواحدة.
 - (٢) كتلة وحدة الحجرم من المادة.
 - (٣) المقدرة على بذل شغل أو إحداث تغيير،
- (٤) نبتات أرضية صغيرة تتكاثر بتكوين الجراثيم.

(ب) صوب ما تدته خط في العبارات الآتية :

- (١) البتزول هو المصدر الرئيسي لمعظم الطاقات على سطح الأرض،
 - (۲) القطب السالب في العمود الكهربي البسيط هو أوح التحاس.
- (٢) أبسط صدورة نقية للمادة، لا يمكن تطيلها إلى ما هو أبسط منها بالطوق الكيميائية السيطة هي الجزيء،
 - (٤) كثافة مادة كتلتها ١٠ جم وحجمها ١٠ سم تكون ٦٠ جم/سم

ا عمود من المواد العملية التي تلين في درجة المرارة العادية. (١) الكبيت من المواد العملية التي تلين في درجة المرارة العادية. in an level)

(۱) سم کلی ۲ کیم بنمرل بسری ۲ م/ث تکون طاقة حرکته ۱۰۰ جول

(٢) معم معلوط الكعول والماء يساوى مجموع هجميهما قبل الخلط. (١) بالاحتكاك تتحول الطاقة المكانيكية إلى طاقة كيميائية.

(B) ما يناسب العمود (A)، وأعد كتابة العبارات كاملة :

(8)	(w) less ou lineage (B) w
(١) يهاجر من المناطق الباردة إلى أماكن أكثر دافيًا. (٢) تلجة إلى البيات الشنوى،	قديدة (١)
إس يطون بألوان البيئة السائدة.	(٧) القرقع المستدر الكا
إروع يتفرز السم للهروب من الأعداء.	إنها شاش السمان
(ه) يلجأ إلى الخمول الصيفي.	(1) الحرياء

(ج) قاين بين عبات القول و نيات القمح دمن حيث : عدد القلقات».



iodraju ažžėt Regiaciji iznomijo ota gizi

مدافظة السويس

احرص حيد العلة الاسة:

الأومل المبارات الثنية :

- (١) الرمز الكيميائي لعنصر النحاس بينما الرمز الكيميائي لعنصر الكسجين
- (٣) من المواد الصابة التي تلين بالحرارة ، بيتما من المواد الصلبة الم لا تلع بالحرارة
- (٧) تنتقل الصرارة ضلال المعادن عـن طريــق، بينمـــا تصل حرارة الشـــسالية عن طريق 🔞 🔞
 - (٤) تتحرر الأطراف الأمامية في الحوت إلى ... لأداء وظيفة

(ب) افكر استخدامًا ولجدًا لكل من :

(٢) الدينامي. (١) غاز الهيليوم.

(٢) العبود الكهربي اليسيط. (٤) سبيكة الصلب الذي لا يمندأ،

ALTFWOK. com con contraction?



(م) من الشكاين المقابلين :

(١) مَا نُوعِ الْغَدَّاءِ الذِي بِتَاسِبِ كُلِّ مِثْقَارِ في كل من الطائرين ؟ (٢) مَا الشكل المتوقع لأرجل كل من الطَّائرين ؟

🚼 (1) اذكر مثالًا ولندًا لكل من :

(١) حيوان به كل أنواع التكيف.

(٤) قار ضعيف النشاط الكيمياش.

(ب) مادا مِدتُ عند :

(٣) استخدام الماء في إطفاء حرائق البترول،

(1) عدم احتراء نواة الذرة على نيوترونات،

(ح) علل: (١) حبوث التكيف في عالم الحيوان.



محافظة بورسعيد

أجرعه جمية السلة الآية :

📆 (1) أَدُمَلَ الْمِبَارِاتُ الْأَتَبِةَ :

(١) من المحاليس جيدة التوسيس الكهرساء . وروبيت الترميل المحاليل رديثة الترميل فكهرياء سيسب

(٢) العاملان المؤثران في طاقة الحركة، هما و

(٢) يَنْخَذُ شكل الإناء الحاوى له، بينما ليس له شكل معدد،



(٢) نبات من معراة البنور،

(٧) عنصر سائل يتكون جزينه من نوتين،

(١) غقد الحرباء تدرتها على الماتنة.

(٧) إنشاء شبكات التليفون المعمول بالقرب من المنشآت السكنية.

(٧) تلجأ بعض النباتات إلى افتراس المشرات.



(٢) الألومنيوم / الشمع / ملح الطعام / الزبد ممن الأثل إلى الأعلى عن درجة الاسمهار م

(٣) موقد كهربي / موقد بترولي / موقد شمسى دس الأقل شريئًا تنبية الالمي شريئًا تنبية و.



🚺 (1) صوب ما تحته دط مى كل عبارة من السارات النالية:

(١) تستخدم سبيكة من الذهب والنماس في امتناعة علقات التسمين

(ب) مع علامة (م) أمام العدايه الصديدة أو علامة (علا) أمام العدادة الديل . (۱) من العلاقة (عن) ممكر حساب عدد الإلكتروبات في المستويات الإطبي من

ويستري الدفاة على أرصية المحرة لان الحرارة تنتقل مالحمل في الهوار () توضيع المحرة الترارة تنتقل مالحمل في الهوار

(۷) توسيع المترول ولدك استندام في اطفاء حرائق المدول (۲) يطفو الماء فوق المترول ولدك استندام في الطفاء حرائق المدول (٤) ساق المعدود الكوس السيط

(و) ما النتائج المترتبة على عدم تلون الحرباء مأوان البينة السائرة ا

(١) استخرج الكلمة غير المناسبه، ثم اكتب ما بربط بين باخي الكنمات

(١) N / K / M (١) عمن الأقرب لنواة الذرة للأبعدم.

(ع) الفار / الفيل / السحلية من الأكبر حجمًا الأقل حميًا م

(١) الاكسچين / البروم / الكلود / الهيدروچين.

(١) الفتقة / النمو / الكسلان / الأرنب.

(٤) القمع / القول / البسلة / المستوير،

(ب) <mark>رتب کل مجموعة</mark> مما یثی نما بناسیها :

(م) من الشئلين المقابلين

والتمىئيف بينهمان

ما اسم الكاتين (١) ، (١) مع ذكو الاختلاف مي التواشع

(۲) الكريت / القدم / المطاط / الفوسفور.

(٢) جِزَّءَ مِنَ الطاقة الميكانيكية يشمول إلى طاقة كهربية بواسطة الوتور..

 (٢) إذا احتوى مستوى الطاقة الثالث والأخير العنصر (٨) على ٢ إلكروبات بكون. العدد الذري له ۲۳

(1) تعتبر الزواحف حبوانات ذات دعامة خارجية.

Altfwok.com cistleso.

(a) init my linage (B) as julyary linage (A):

(0)	(A)
(۱) تکف بوکیس	(١) همنندان تقور جول اليُواة ودان شحة سالية
(۲) تکلف سلوکی	(*) قدم المحمل
(۲) البروتوبان	(۴) جسيمات دات شحنا موجية
(1) الإلكترومان	(1) إفرار السند في الثمانين
(۱) تکیف وطیفی	
(٦) المنيوترومان	

(ج) من الشكل المقابل :

(١) أكمل: عند إدارة الدال بسيرعة ثبع القبقيط علبي الغرامل فجاة ويقوة ترتقع عرجة الحرارة وتتحول الطالة السيال إلى طاقة السبا (٧) ما سبب ارتفاع درجة حرارة الفرامل والإطار ١

🚼 (٦) احتَر الإنجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) عند تساوي الكتلة لمواد مختلفة بكون لها

(حجوم متساوية / حجوم مغتلفة / كتافة متساوية / أشكال مغتلفة) (٣) الطاقة المفترنة في الغذاء طاقة (كيميائية / ميكانيكية / حركية / حرارية)

(٧) التغير الغيرياش للمادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة يسمى

(غليان / دويان / انصهار / تجدر)

(1) كل النباتات الثالية بتكاثر بالجراثيم، ماهدا...

(الفوجير / السيكس / كزيرة البئر / السراخس)

(ب) اكتب الحصطلح العلمي الدال على ال عبارة مما يأتي :

- (١) خاتج من اتحاد درتين أو أكثر لعناصر مقتلفة بنسبة وزنية ثابتة.
 - (٢) المصدر الرئيسي لمظم مصادر الطاقة على سطح الأرض،
- (٣) فرق الطاقة التي يكتسبها الإلكترون لكي ينتقل من مستوى طاقة السترى طاقة أعلى.
 - (a) الشغل المبذول أثناء حركة الجسم.
 - (ج) إدا كان العبد الكتلي والعبد الذري لارة عنصر النبين على الترتيب (20) ، (10)،

افتب ومز العنصر والتوزيع الإللتروثي له.

مدافظة كغو الضيم

Les es este Naulo Kino:

ورز المعارات التنبة دما ساسيها

- (١) من الثنييات عديمة الاسمان
- (٢) الرمز الكيميائي للماعسبيوم مو
- (۲) تستخدم سبيكة عن هناعة العلى بينا تستطوسية ملقات التسخين.
- (1) البروتونات جسيمات
 - (ع) من العوامل التي تتوقف عليها طاقة حركة هسم مسيد (ه) من العوامل التي تتوقف عليها طاقة حركة هسم و
 - رُح) القول من النباتات ذات و بينما الدرة من النمائت بال
- (ر) وشع جسم كتلته ؟ كجم على ارتفاع ١٠ متر من سفع الرفي لسب طاقة وضعه : [طنا من عبلة البضية الرصياء ١ ١ ١٥٥]
 - (١) عند بداية السقوط.
 - (٢) عند لحظة وصوله لسطح الأرض.

(م) ما معنس قولنا أن :

- (۱) العدد الثرى للألومتيوم يساري ١٢
- (٧) كثافة التحاس الأحمر ٨٠٨ جم/سو٢

([) إِيَّتِ الْمَغْهُومِ العلمينِ الدالِ على كلُّ عِبْارَةُ مِنْ الْعِبَارَاتُ النَّالِيةُ :

- (١) ثباتات تتكون بذورها داخل مخاريط وثيس داخل غلاف شري.
- (٢) أصغر جزء من المادة يمكن أن يوجد على حالة انفراد وتتثير فيه خواص الثابة
 - (٢) وحدة التصنيف الأساسية للكانثات العية.
 - (1) للقدرة على بذل شغل أو إحداث تصير.
 - (ه) التلوث الناتج عن محطات تقوية شبكات الممرل.
- (٦) صبورة من صبور الطاعة تنتقل من الجسم الأعلى في برجة العرارة إلى الصدالاقل في درجة الحرارة.

(ب) النَّب التوزيع البِلكترونين للعناصر الآتية وبين دالنها الكِبيانية :-

38K (1) 20 Nc (1)



Altfwok.com costlites

(ح) مِن الشِّئل المقابل:

(١) ما اسم الجهاز ٢

(٣) اكتب ما تشير إليه الأرقام (١١) ، (١).

(٢) اذكر أهمية الجهاز،

📆 (1) علل: (١) يحفظ الصوديوم والبرناسيوم تحت سطح الكيروسين.

(٧) الثرة متعادلة كهربيًا في حالتها العادية.

(٧) يمتير العقرب من العنكبوبيات.

(٤) توضع للبقاة على أرضية الغرقة،

(ت) اذكر مرقًا واحدًا بين كل من :

(٢) القوارش و الأرنبيات. (١) العنصر و الركب،

(حر) اذكر مثال واحد لكل من :

(٢) كائن رخو ليس له دعامة. (١) عنصر سائل بتكون جزيئه من ذرتين.

🚺 (1) لَتِتَرِ البِجَابِةِ الصِحِيدَةِ مِمَا بِينَ القَوسِينِ :

(١) من الكائنات الدقيقة التي تتحرك بالأقدام الكاذبة

(البراميسيوم / الأمييا / اليوجلينا) (يلعب كرة / يدفع حائط / يحمر كتاب) (y) الشخص الذي . ببذل شغلًا،

(اللون / الطعم / لوانعة) (٣) يمكن التمييز بين الملح والسكر عن طريق

(العقرب / الصرصور / النكبرد) (1) من المفصليات التي لها ٦ أرجل

(a) يستخدم غاز في مل، بالوثات الاجتفالات.

(الهيليوم / الأرجون / الاكسچين / النيون)

(١) يتشبع مستوى الطاقة الثالث للذرة بإلكترونات عددها (١٠ / ١٨ / ١٨ /

(ب) مادا بددث عند :

- (١) تزاوج نكر حمار مع أنثى حصان.
- (٢) زيادة سرعة جسم للضعف بالنسبة لطاقة حركته.
- (٢) اكتساب إلكترون موجود في الدار با كمًا من الطاقة.
- (ج) قسام رجيل يغمس قطعة من رخام كتلتها ٢٠٠ جرام في مخبار مدرج به ٢٠٠ سيم منالة، فارتقع سطح الماء إلى ١٤٠ سم؟ النسب كثافة الرخام.

مدافظة بني سورق

إن عديد الأسلة الآنية :

(1) أكمل العبارات الآتية :

الكلفة هي وحدة الحجوم عن المادة ولحدة قياسها عي وحدة العجوم عن المادة ولحدة قياسها عي

(۲) توجد بين سيس المادة سيس تعاسل أو تجاني

(1) يرمز لعنصر الأكسيين بالرمز

ر) ماذا يحدث في العالات الآتية :

(١) اكتساب الذرة كمَّا من الطاقة.

(۱) انسب ب (۲) ترك قطعة من الحديد معرضة للهواء الجوى الرطب فترة من الزمن. (٢) ترك غطاء زجاجة العطر مفتوح داخل الغرفة.

(٤) تغير عدد البروتونات داخل نواة فرة العنصر.

(ج) أي من الأشكال الآديه يعبر عن دري الما، :

(1)

ه سينما يغركب حزى الغلز العامل س

وبينما يزمز لعنصر البوتاسييم بالرمو

(1) ضع علامة (٧٠) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (X) امام العبارة للحطأ :

(١) جزيئات المادة الواحدة مختلفة عن بعضها.

(٢) تتحرك جزيئات المادة الصلبة حركة امتزازية بسيطة.

(٢) يحمل الإلكترون شحنة موجبة ويوجد داحل انواة.

(٤) يمكن التمبيز بين السكر وملح الطعام عن طريق الطعم.

(ب) أختر من العمود (8) ما يناسب العمود (٨). وأعد ثنانة العنارات كاملة :

(E)	(A)
وحدة القياس	الكمية الفيزيائية
"=/r (1)	व्यामा (१)
(۲) ثانية.	<u> الكتاة (٨)</u>
(۲) کیلوجرام.	(۲) الوزن
(۱) جول،	(١) عجلة الجاذبية
(ه) نیران.	

- (١) المسافات البينية بين جزيئات الهيدروجين تكون
- (منعيمة / عنعيزة / متوسطة / الكو ما يعكل) (٢) [1] علمت أن قرد العارسير ينشط ليلًا ويسكن عهارًا فهذا يعشر تكيف
- (سلوكي / نوكيمي / وطبعي / نشويحي) (۱) لمرة عنصر X تحتوى على ١٧ إلكترون و ١٨ خيونرون الدا يُسر عبها ماثرمز
- $(X_1^{2}/\mathcal{L}_{1}^{2}, X_{25}^{2}/X_{35}^{2})$ (ه) الأمييا كائن حي يعيش في مياه البوك والمستنفعات.

(وحيد العلية / مفترس / معصلي / شبي)

- (ب) سقط حجر كتلته ٥ كجم من ارتفاع ٨ مش، احسب طاقة وصعه وطافة دركته عدد:
 - (١) بداية السقوط.

وعلمًا بأن عبقة البندية الأرضية تساوى ١٠ م/ت ٥

(ج) انكر مثالًا واحدًا لكل من :

(٢) وصوله لارتفاع ٣ متر.

- (١) عنصر سائل يتكون جزيته من نرتين متعاثلتين.
 - (٢) محلول يوصل التيار الكهربي.

(1) القب المصطلح العلمان الدال على كل عبارة من العبارات الآتية:

- (١) الطاقة المختزنة بالجسم نتيجة الشغل المِنُول عليه.
- (٢) شاهرة تلجأ إليها بعض الطيور لإتمام عملية التكاثر.
- (٣) أصغر جزء من المادة يمكن أن يوجد على حالة انفراد وتتضبع قيه خواص المادة.
 - (1) جسيمات سالبة الشحنة وكثلتها ضئيلة جِدًّا يمكن إعمالها.
 - (ه) حاصل ضرب القوة x الإزاحة.

(ب) عنصر عدده الكتاب يساوي ۲۷ وعدد نيوتروناته يساوي ۱٤ :

- (١) وضبح بالرسم التخطيطي التوزيم الإلكتروني لهذا العنصر،
 - (٢) حدد عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات.
 - (۲) حدد النشاط الكيميائي لهذا العنصر.

(🛧) أذَّكُرُ الرقم الذال على :

- (١) عدد القواطع في الفك العلوي للأرتب،
 - (٢) عدد الأرجل المفصلية في العقرب،

HLITWOK. COM Conties

(A) , o E .

(بر) فعن الشكل المقابل: حيد اتماه انتقال المرارة،

إ أ صوب ما تدته حط من كل عنارة من العبارات التالية ;

(١) بحثري الفك العاري للفتَّر على تَهجِينَ مِنَ القواطع الحادة. (٢) تنتهى قدم الجمل بحافر قوى:

(٧) القوائع الصحراوي من أمثاة الحيوانات التي تلجأ إلى البيات الشتري.

(٤) يعتبر نبات العول من أعناة النباتات ذات الفلقة الواحدة.

(ب) قاب بين: (١) طاقتى الوضع و المركة لجسم ما دمن حيث : القانون المستخدم». (٢) الحيتان و الخفافيش ممن حيث : تحرر الأطراف الأمامية».

(ج) «البحرة صورة من صور التكيف في يعض الطيور»، ما نوع هذا اللكيف ؟

إلى (١) (١) ادرس الشكل المقابل، ثم أحب عما يأتس :

الما اسم الجهاز ؟ ٧- اكتب ما تدل عليه الأرقام (١) . (١) . (٢).

(٢) اذار مثلة واحدًا لـ : غاز خامل،

(٢) في إحدى الرحالات شاهد هائني طائرًا لا يعرف اسبعه ووصفه بأن لمه منقارًا حادًا ممترقا وأرجلا تتتهى أصابعها بمخالب حادة قرية، اذكر مثال لهذا الطائر.

(ب) (١) انكر استخدام واحد اسبيكة الذهب والنحاس،

(٧) ما معنى قولنا أن العبد الذري للمسرديوم ١١ ؟

(٢) أثرت قوة مقارها ٥ نيوين على جسم فتحرك مسافة ١٠ متر ، أحسب مقدار الشفل المدول

(ج) أثناه مشاهدة فارس ليربامج عالم الحيوانات شاهد قرد يتسلق الأشجار، ما نوع التكيف الدادث في هذا الجيوان ٢



HENDELLOUSE BASI Company of the Compan

وعافظة الهنيا

أجر فيه جينة الأسلة الآنية:

🚺 (1) اختر البِجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) جميع الدرات الآتية يمكن أن تشترك في التفاعلات الكيميائية، ماعدا

(168/19K/10Ne/80/6C)

Altfwok.com con !

(1) أكمل السارات النبية :

ع التعمل التعمل

(٢) من المقدرة على بذل شغل أو إحداث تغيير،

(٣) من أمثلة المعانات الأرضية التي تتكاثر بالجراثيم (١) شمكات التليمون المحمول نحدث تلوث م بينما ألات المغر تحدث تلون

ره) عبد وضع تسم كتائه ٨. . كتم مي متباز مدرج به ١٠٠٠ سم " من الماء مارنمع سطح المار (د) مين المصار إلى ١١٠ يسم :

(١) احسب كافة الجسم.

(٢) على يغرس البسم أم يطفو إذا وضع في كأس به زئيق كثافته ٦، ١٢ جم/سم٢

(ج) ما النقاح المترتبة على :

(١) اكتساب الإلكترين كمًا من الطاقة.

(٢) ريادة سرعة الجسم التحرك للضعف مع ثبوت كتلته «بالنسبة لطاقة حركته».

(١) هنوب ما تعته خط من الل مجارة من العبارات التالية ;

(١) القمع مورد طاقة دائم.

(٧) يرمر لعنصر الماقتسيوم بالرمز Ag ويرمز تعنصر الصوديوم بالرمر Hg

(٢) الجول بكافئ كجم × متر

(1) من التبييات عبينة الأسنان القنظ ومن الشبيات ذات الأسنان المتدة للخارج القبل

(_) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقس الكلمات (أو العبارات):

(١) الدايونيا / حامول الله / الإيلوبيا / الدروسيرا،

(٣) طَالِمَة الْرَضِيع / الكِمَّة / الوزن / الارتفاع.

(٢) العمل/ الإشعاع/ الترمبيل/ المعلاية.

(ع) مطول كلوريد الهيدروچين في البنزين / الأحماش / القلوبات / محلول الملح.

(ج) علل لما يأتى :

- (١) توضع المدفاة في أرضية الغرقة.
- (۲) مثلار النسر حاد معقوف، بيتما متقار البط عريض مسان،
- (٢) تحررت الأطراف الأمامية في الحبيّان إلى مجاديف، بينما تحورت في النفاش إلى أجنَّهُ.
 - (٤) ينتهي قدم الجبل بخف عريض مقطع، بينما ينتهي قدم العصبان بحافر قرى،

محافظة أسيوط



ا مناه السلة الاسم و المناه الاسم المناه الم

(ز) أ<mark>لمل العبارات الآت</mark>ية

- (۱) ومدة قياس الكتلة هي ، بينما وحدة قياس الحميم في
- (١) تمينع معظم أواثي الطهي من و بينما تعمل مقابضها من
 - (١) في المفأة الكهربية تتحول الطاق سوور إلى طاقة
 - - ، بينما المقرب من (١) يعتبر الصرصور من
- (a) من النبائات النبي تتكاثر بالجراثيم ومن الباتنات التي تتنج بنورها داخل مقاريط

(ب) التب وظيفة أو أهمية واددة لكل من :

- (١) سبيكة الذهب والنحاس. (٢) المثقار الحاد المعقوف في الصغر
- (م) عند تعيين كثافة قطعة من الحديد كثلتها ٧٨ جم وضعت في مضار عدرج به ١٠٠٠ سـم" من الماء فازداد حجم الماء إلى ١١٠ سمَّ، لتسب لتَامَة التسد

(1) اثن المصطلح العلمى ألدال على كل عبارة من العبارات التية:

- (١) أصغر جزء من المادة يمكن أن يوجد على حالة انفراد وتتفسم فيه خواس المادة.
- (٢) درجة الحرارة التي يبدأ عندها تحول المادة من الحالة الصنبة إلى الحالة السائة،
 - (۲) الشفل المبذول أثناء حركة الجسم.
 - (٤) تحور في سلوك الكائن الحي أو تركيب جسمه أو الوظائف الحيوية العضائد.
 - (a) محاكاة بعض الكائنات الحية للظروف الطبيعية السائدة في البيئة.

(ب) قارن بين كل من :

- (١) القوارض و الأرنبيات دمن حيث : عند القواطع في كل نكه.
- (٢) البروم و الكبريت دمن حيث : العالة الفيزيائية عدد ثرات الجزيمه

🚺 (1) لدتر البجابة الصحيحة مما بين الموسين :

- (۱) ينكون جزىء من اتحاد نرتين متعانلتين،
- (الهيدروچين / الماء / التشاير / ملح الطعام)
- (۲) جسيمات سالبة الشحنة وكتلتها خسيلة (البروتونات / الإلكترونات / الدرات / النيوترونات }

Chair admire time nearest create to leave go

(1) Turkey margin أن هناعة الطَّل

(٤) الومز الكيمياس لعصر الكاور

بعمد فرمز الكمياس بعمدو فجاستوه come has proper as a property of a formation with the service of the contract ME(T)

No (1) policel and

(م) قاله ؛ تنتهى قدم الحمل بعف معيض سميد

و [] النب المصطلح العلمين الدال على ثل عابرة من العبابات في م

(١) مجموع طاقتي الوضع والعركة للجسير

(١) جمعيمات في الذرة بعكن إهمال كالتبا ولا بعكن إصال شعبته

(١) قدرة يعض الكانتان العية على معاكاة غروف البية معرس التمعر

(1) عناصر تتفاعل مع الاكسيان سعرد نعرصها غبوء أرضه

إن السناد الله عنو العناسة ثم الله عاموط بين باقس تناست الماسد (١) الأسماك / الطيور / الأيقار / الأحضوم.

(٧) البترول / الشمس / العمم / العار المبيعي.

رو) لعصب وإن جسم طاقة وضعه ٦٠ جول موضوع على ارتفاع ، سور.

🙀 (1) إِنْتُرِ الْهِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ مَمَا بَيْنَ الْمُوسِينَ :

(١) عند وضع كرة مصمتة كتلتها ٢٥ جم وهجمها ١٠ سم مر الله عانها

(تطفو / تعومل / شوب) إطفا بال كافة الله ا جوابسي

(٧) تنتقل المرارة عبر الأجسام المعنية

(بالتوسيل عقط / مالتوسيل والمسل / ما إنتهام والعمل)

(٢) عليما يتسباوي العدد النزي مع العدد الكثار من النرة فيدا يص عب وجود (الكريمات / مرينومات / جونروسات)

(٤) الأمبيا كائن عن يعيش في مياه الرك والمستقمات. (وحيد النشية / مقصلي / شين)

(ب) أن من الأشكال الآتية يمير عن بزيء عنصر وأيها يعير عن عرب مركب ! وتعادا !







(+) قارن بين المشرات و المنكونيات دمن حيث : عند الأرجل الفصلية ه

179 11 17 + 1 36 + 21/25/ + 34

(المتدول / الوياح / الدفود / تشعس) إنها من محدثين البيانة الراسمة this of distincts the man (wint special) (مونة / كيانة : المانة (Sant /) mil / sa pal / hamily وح) من المعدوسات عالت الله عامة الدالمطية الى سمادها إلاغ ينجور المقرفان الأبراسلي هي (الغماش / الدولغير / المسان / الخرد)

إذارم مازستة بسيم سأهن تجسم مارد

ودوونت المشرة الورقية على جائك أميحاء

ويد الاصد المامه الوصوليسم كلك لا كلمم موضوع على ارتفاع ١٠ متر من سميم الارمي إشاً بن مجلة الجانبية الأرضية = ١٠ ٩/٤٠ عُرَدُا

(١) خارة السائلة لها شكر وسعم ثالثير،

(٢) اثرمر الكيميائي لصصر البوتاسيوم هو ٢

(٢) توجد اليونيونات في مواة النرة وتحمل شحنة موجية.

(3) القض السال، في العمود الكهربي البسيط هو ابن الشماس.

(a) إيواز السوفي الثعلبين يعتبر تكيف سلوكي.

إن يمكن تصديف المهوانات حسب الشكل الظاهري وطريقة التكاثر.

(ب) على (٢) ملاد الكباري وأعدة الإنارة من عين لأخر،

(ع) لا يستخيم الماء في إطفاء حراثق البترول،

(٣) بعضل إنتاج الكهرياء من الطاقة الشعسية عن احتراق الوقود.

(٤) ينتهى قدم الجمل بخف عريض مقطع سميك.

and the state of the late of t بهرية العلود

محامظة سوتناج

أدر س جميد السلة الآسة :

ا ﴿ وَالْعِلْ الْمِبَارِثُكُ الْأَبْيَةِ :

(١) عندما يُقتَف جسم لأعلى قان طاقة وضعه بينما طاقة حركته

(٢) النبرغ من الثبيبات والقنظ من الثبيبات

Altfwok.com con reconstruction 114

حة ضوئيا بـ camscanne

(۲) يتشبع مستوى الطاقة M معيد الكثرون (١) عندها يسخن الهواء فإن كتافته

(٢) أفراز العرق في الإنسان عند ارتفاع درجة العرارة يعتبر تكيف

ل اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A)، وأعد نتابة العبارات ناملة:

(R)	(A)	•
(8) (1) الأخطبيط. (7) الأحساك. (7) الحار. (2) الأرتب.	(۱) حیوان شیی یملك زوج واحد من القواطع می كل فك (۲) حیوان شدیی یملك روجین من القواطع فی الفك العلوی (۲) حیوان جسمه لا یمتلك دعامة (۱) حیوان جسمه یمتلك دعامة خارجیة	
. (4) الفئر. (۲) المنوع.		

$^{27}_{13}$ ا درة عنصر الألومنيوم $^{27}_{13}$

- (١) اكتب التوزيع الإلكتروني لها.
- (٧) ماذا يحدث عندما يكتسب أحد إلكترونات هذه النرة كمَّا من الطاقة.
 - (٣) أكمل تسمى الذرة في هذه الحالة ثرة

🖬 (1) صوب ما تدته خط :

- (١) الرمز الكيميائي لعنصر الكالسيوم برمز له بالرمز K
- عند قذف جسم الأعلى الرحظ أنه كلما زاد ارتفاعه فإن طاقة وضعه تقل.
- (٣) انتقال الحرارة بالإشعاع يتم خلال الأوساط الملية الصلبة والفازية نقط
 - (٤) العقرب من الحشرات ذات الأرجل المفصلية.

(ب) ادرس النَّشكال التالية، ثم أجب عن المطلوب أسفل لل منها :



171

Alt Fwok. com 3 9 Will Alt Fwo Now 7 11 Alt

 (١) صع علامة (٧) أمام العبارة الصديدة أو علامة (X) أمام العبارة الحطاب ا صع عدمه رسم المسلم الم يروتون و ۱۲ نيوترون و ۱۱ إلكترون متعادلة كبرييًا. (١) الذرة التي نحتوي على ۱۱ يروتون و ۱۳

(٢) إقرارُ السم في الثمامين يمتير تكيف تركيبي، (٣) المنصر السائل الذي يتركب جزيئه من درة واحدة هو البروم،

(٤) طاقة حركة الجسم الساكن تساوى صغر،

(ب) أكمل المخطط التالي:



(ج) هاذا يحدث إذا رقفت حشرة على أوراق نبات الدايونيا ؟

Chaitelifasiai and توجيه العلوم

وه محافظة قنا

أجر عوجيد السلة الآلية:

🚺 (٦) لذتر الإجابة الصديدة مما بين القوسين :

- (١) المنصر السائل الذي يتكون جزيئه من ذرة واحدة هو
- (الزئبق/الكلور/الفلور/النيتروچين) (٢) في الخلايا الشمسية تتحول الطاقة الشمسية مباشرةً إلى طاقة
- (حركية / كهربية / كيميائية / حرارية ١
 - (٧) عند وصول كرة البندول إلى أعلى نقطة، فإن طاقة وضعها تكون
- (مسارية المانتها الحركية / مساوية المانتها الميكانيكية / أقل من طاقتها العركية / أكبر من طاقتها البكانكة
 - (٤) من النباتات التي تتكاثر بتكوين الجراثيم ..

(الذرة / الفول / الفرجير / المشرير

- (ب) قان بين : (۱) عنصرى $^{35}_{17}$ و $^{35}_{17}$ دمن حيث : عدد النيوترونات».
 - (٢) طاقة الرضع و طاقة الحركة لجسم يسقط من أعلى.
 - (ج) جسم كتلته ٢ كجم ويتحرك بسرعة ٤ م/ث احسب طاقة حركة الجسم.

🚺 (1) أكمل العبارات الآتية :

(١) يمكن التمييز بين الملح والسكر عن طريق

17.

Alt Fwek. com Gois

إد إ تطعمة من الجديد كالتها ٧٨ جم وضعت في مخبار عدرج فزاد حدم الماء عي المسار بعقور - ١ سم ، العسد، فألفة الحديد،

- ١ سعر"، التسد، دياهه مديد نع الكر مادا بعدت عند وضع قطعة المديد في مسائل كافت ١٣٠٦ جم/ سم" (تعدو ام تنومر)

: ١ الرَّبُ المصطلح العلمان الذال على قل عبارة من المبارات التَّبِّية :

(١) أصغر وحدة بنائية لتعادة يمكن أن تشغرك في التفاعلات الكيميائية.

(٧) جسيمات عميمة الشعنة توحد داخل نواة الذرة.

(٢) مجدوع منافتي الوضع والعركة للجسم،

(1) الوحدة الأساسية لتصنيف الكائنات المية.

﴿ ﴾ استَدرِج الكلمة (أو الزمر) عبر المناسنة، ثم النب ما يربط بين نامَان الكلمات (أو الزمور) :

10Ne/9F/80/7N(1)

(٢) الرماح / الشمس / الكهرماء / القعم.

(٢) الدايونيا / حامول الحاء/ النروسيرا / القول،

(1) الجراد / البعوض / المتكبرت / النباب.

(ج) على: (١) المنفاء قليل من ملح الطعام عند وضعه في كوب به ماء فترة من الزمن. (٢) تلماً بعض الميوانات مثل الضغادع إلى البيات الشتوي.



Leaf Many History تعجيبه العلبى

محافظة الأقصر

اجر مع جيد العداة الاية:

📆 (١) أنهل العبارات الآتية :

(١) وحدة قياس العجوم في ووهدة قياس الكتلة هي

(٧) تتحول الطاقة إلى طاقة في المَاريا الشعبيية،

(٧) يمكن تمسنيف النباتات هسب طريقة التكاشر إلى نباشات تتكاشر بتكوين ونباتات تتكاثر بتكوين

(1) رمز عنصر الكريون ، بيتما رمز عنصر الجديد

(ب) تُنْتُ المصطلح العلمي الدال على لل عبارة من العبارات الآتية :

(١) أصغر جزَّه من المادة بمكن أن يوجد في حالة انفراد وتتضبح فيه خواص المادة.

(٧) برجة المرارة التي يبدأ عندها تحول المادة من المالة السائلة إلى المالة الغازية،

(٣) الشغل المبذرل أثناء حركة الجسم.

(\$) الحالة العرارية للجسم والتي يتراف عليها النجاء انتقال المرارة منه أو إليه عند ملامسة

(ج) علل: يصعب تفتيت قطعة من العديد بينما بسبل تجزئة كمية من الماء،

ما (١) استكاري الكلمة عنو الجناسية عم الشراما بسط بين باعض التلمان

() الأومنيوم / الشمع / الريد / اللي

(١) التيون / الأرهون الكور / الهنيود

(١) اللوة / الإراحة / الشعل / طاقة الوضع

(ع) اللحد / الكملان / القفد / النبر.

(ب) إدروس الأشكال التالية. ثم أدب عن العظلوب أصعل ثل عنها -



(4) اذكر العوامل التي تتوقف طيها طائة العركة

🖥 (1) صوب ما تُحتَه خَطَ مِن العِبَارِاتِ الْيَالِيةِ :

(١) تنتقل المرارة في الفراغ عن طريق السل.

(٧) يعتبر إفراز العرق في الإنسان تكيف سلوكي.

(۲) بنشیع مستوی الطاقة N بعدد ۸ الکترون.

(٤) تستخدم الكتلة في الكشف عن بعض حالات الفش التجاري.

(ب) ائتر البجابة الصديدة مما بين القوسين:

(١) يتكون جزىء عنصر من نرتون

﴿ الموتاسيوة / الزينون / التيتروجين / الأومنيوم)

(٧) كل ما له كلة ويشفل حيرٌ من الفراغ بعرف ب

(الكنة / الكنمة / المارة / العجم)

(٢) احتكاك الأجسام بيعضها يولد طافة (حرارية / وحدم / كارسة / كيميائية)

(4) إذا أثر رجل على سوارة بقوة مقدارها ٥٠ ميوش ولم يحركها من مكاميا، فإن الشعل (See / See / 60 / pea)

المبذول يسباوى بيسييس وول

(+) علل: يعتبر العقرب من المنكبونيات.

Alt Fwok. com 3 pail 2000

(B) (A) speak (ايتر من العمود (8) ما يناسب
(١) ليز في درجات العرارة العابة.	W)
(٧) مورد غير متجند الطاقة.	(١) القمح
إ (٧) من التباتات ذات الفلقة الواحدة.	(٦) اشتاط
(ع) ثملاً به بالوثات الاحتفالات.	(۲) الهليوم
	(1) القدم
الصحيحة أو علامة (X) أمام العبارة الخطأ :	Salast Add a

- (١) قتبيل البحر من السيوانات ذات الدعامة الخارجية.
- (٧) المادة الفارية ليس لها شكل أو حجم ثابتين، (٢) الكتل المساوية من المواد المختلفة تكون حجومها متساوية.
- غد ننف جسم رأسيًا لأعلى تزداد طاقة وضعه وتقل طاقة حركته.
- (ج) لنسب الطاقة الميكانيكية لجسم متحرك إذا علمت أن طاقة حركته ١٠٠٠ جول وطاقة وضعه ١٠٠ جول

Minutel and mediate	
The state of the s	ाः वृद्धिक विकास
No.	

أجي عه جيد العلة الآلية :

🚺 (1) أكمل ما يأتى :

- (١) من الكائنات الحية الدقيقة التي تعيش في ماء البرك و .
 - (٢) يتكون جزيء الماء من اتحاد ذرتين مع ثرة
 - (٢) انتقال العرارة بالإشعاع يتم خلال و
 - (ب) احسب كثافة كرة معنية كتلتها ٢٥ جم وحجمها ١٠ سم٣
 - (ج) في الشنل المقابل جزء من حرفة بدول بسيط من (B) إلى (A) :
 - (١) ما قيمة طاقة المركة عند كل من الموضعين (A) ، (B) ؟
 - (γ) ما الطاقة التي لا تتغير في أي المنضعين (A) ، (Β) ؛



10 A	

[1) فع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (X) أمام العبارة الخطأ، مع تصويب الخطأ:

(١) الشمس من مصادر الطاقة الدائمة التي لا تنضب،

(١) فوى المعاسب من هرسان مرد إسبة صعيرة عنا.

(ع) مثلها المدور مهارًا والمصاديق ليلا من أمثة التكف الوشيمر. (ع) يملا مستوى الطاقة ما ما الكترونات قبل مستوى الطاقة إلا

(١) علله : (١) توضع الدفاة الكهربية على أرضية العرقة

(٢) يعض أنواع لطبور تهاهر من موسيه الأصية حال عصل تشتاء

(٢) لا تسخر سرات العناصو الدمنة على ندعر كيميش على العروف العلية

و (١) المن المصطلع المعلمي الدال على لل عداء من تعديات التالية -

- (١) شاتات أرضية صعيرة كثر عن عريق الحو شيع
- (٢) مناطق وهمية تتحوك خلالها الإلكترونت حمد عنقتهد
- (۲) أيسط صورة نثية كماءة لا يعكن تطيئه إلى ما هو ليسخمه بالضرق كيبيئية .

(ب) إكتب التوزيع البِلكترونس لنراث العناصر التالبة، ثم وصح نشاطها اللبسيانس:

20 Ne (1) 19F(T)

(ج) ماذا يجدث في الدائنة الثالية :

- (١) احتكاك إطار الدراجة بسطح خشن.
- (٢) ترك قطعة حديد معرضة الهواء الرسب لقترة من الزمن.

🚺 (1) لَحْتُر للإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) يستخدم غار في مل، بالرئات الاعتفالات (Hg/He/Ne)
- (٢) العنصر السائل الذي يتركب جزيته من ترتين ____ (اليروم / الزئيق / الكلود)
 - (٣) من الحيوانات التي ليس لها دعامة بالصم

(الزواحق / القواقع / تشيل البحر)

(٤) في الخلايا الشمسية يتم تحويل الطاقة الشمسية

(كهربية / شوثية / عركية) (ضوء الشمس) مباشرةً إلى طاقة ____

(ب) في الشكل المقابل :

- (١) ما نوع التكيف في منقار هذا الطائر؟
- (٢) ما الشكل المترقع لأرجل هذا الطائر ؟

وما اللائمة الوظيفية له ؟

الحاليات

أسئلة الدروس والوحدات

(v) (Y)

-51 (A)

(a) (b)

(41)(41)

(HE)

(٢) مبيكة النيكل كروب (٢) النماس

(٦) الشمع / الزيد / العديد / الأليشوي.

(٨) درجة الانسهار / درجة الطيان.

(١١) التعاس / الألومتيوم / البلاستيك،

الغشب / التلامشيك،

وأوالى إجابة أخرى مسيعة.

(t7)(s) = (77)(s)

(4) (4)

(r)

(0)(0)

 $\{\psi\}\{\lambda a\}$

an(w)

(n) (m)

(٥) كنوريد الهيدروجين.

(۷) اگریسوی

(2) (2)

(A) (-)

(41)(41)

(#1(13)

[m] (Ye)

(=) (v2)

(+)(t)

(1)(4)

(1)(4)

(v) (Y)

(a) (iv)

(۱) الهيوري

(1) الغشي.

(٦) المتربيون

(١) الكتلة / العبير (٢) الرائمة / الارن / الشي (٢) كتلة الجسم / حجيه.

30501 / 32501 (g) (a) الهيليرم / الهيدروجيّ:

(۱۲) جید / ردی م

(٧) ملقات التسخين / الطلي.

(٩) المطاط/ القصر/ الكربت.

(٨) الشجم.





استلة الكتباب

ALTFWOKICON

(١) المنتبعثر المكعب / العرام

(ع) الذهب والنحاس / النيكل كروم. (٤) المسدأ.

(ه) الألهنيوم / النماس / الغشب / البلامنيات.

و من طريق تعين ١

- و كثافة مادة المدالية بمعلومية كتلتها وحجمها.
- فإيا الفطفح كثانة مادة المدالية من كثابتة النشية النتية

إجابات أسئلة كتاب الامتحالة

(٢) الكتة. (r) Illes.

(3) IDZIS. (٢) العجم.

(٥) نرجة الثلبان.

(١) القلزات النشطة جدًا كيميانيًا.

(٧) الفازات شميفة النشاط الكيميائي.

الدرس الأول

المابات أسئلة الكناب المدرسي

(1) The / 44/ma

انظر الملكرة معلمتي (١٢ ، ١٧).

🚳 انظر المفكرة منفحة (٧).

🐧 انظر الملكرة معلمة (٢).

(+) (+) (+) (+) (+) (+)

- وكل من كتلة ومجم البدالية.
- تكرڻ مفشوشة،

(١٤) المسربيرم / القشة.

()(/\1\r).(\1\r).(\1\r).(\1\r).(\1\r). -(\/\/1).(\/\/1

(١٠) علم الطعام في المد / كلوريد الهيدروجِي في السرّيب.

(١٢) الأرمنين / سبيكة الملب الذي لا يصدأ /

TTY

- w(4) . (5)
- Sparie = 2:00 (0:5 = 2:01 (0:5 = anne) w (a) dine layer . (1)
- w (4) (y) (r) . (a) .. (t)
- (١٠) ... لارتفاع درجة المسهارة). (١١) الا
- (١٤) هيمة الترصيل ، ... ربيء الترصيل
 - (١٤) ... القر بشاطًا ... وتكثر بشاطًا ... (١٤) . .. قيواء البوي الرهب،

نا بريط يون بالتي الكمات (أو الجارات)	الصة إثر المنزع مو للنسة	
	مرحة اللغيل	(1)
أبه مواد يُطفو هي مسلّح الآات به مواد وربية المعهارها مستقمة.	Same	[Y]
و بواد ثان بالتبدين. و ساليل جيد التوسيل الكوراد	There	(4)

- اللحاس والمواد وبيئة التوهيل الكهريات
- الششب أه عواد جبية النوسيل الحرارة والكهربات البيبانسيون وغزات محيفة المشاط الكيمالي،

- (٣) لأن كالمة المديد أكبر من كالمة الطبيء
- (و) لاحتلاف كثامة الفلي من كثامة الرهباس.
 - (a) إلى كتابة الجليد ثقر من كتابة الماء.
- (٦) لأن كِنْهِمَةِ المعدد أكبر مِنْ كَنَامَةُ السَّامِ بِيمَا كُنْفَةً التبلين أقال من كثامة الناء والمواد الأقل كثافة تمقو على سطح المواد الأكبر كثافة.
 - (١١) لاستخصا برجة عنيان كل مكون منها عن الأشر.
 - (١٨) لجمايتها من المسأ والتاكل.
 - لِجَارَاتِ وَالَى الأَسْتَاةِ ، لَيْثَرِ الْمُكُرةُ سَفْعَاتَ (١٤ : ١٢).

🚺 انظر الملكرة معلمة (٧).

(١) أي أن مادار ما يحتريه الهسيمن مادة يساري ٤ جرام.

- (٢) إلى أنَّ العبير الذي تلصفه المادة من الغراع مساود
 - ووع أي أن كالغة الصيد تساوي ٨٠٧ سم بسيره و إجابان بالى الأسكة : استر الفكرة صعدر (٢٠٠١)
- والمراد المعادن أو خلطها لعمل السدائد المعتامة والتر تستجوم في الكثير من الصدعات
 - (و) مستاعة أسلاك الكهرباء رب) و المايان بالتي الأسطة : انظر المفكرة صدية (ع).

- (ع) تشمول إلى ماه معائل.
- (و) لا بلين بالتسخين.
- (y) تتاعل مع الكسوي بمجرد تعرضها كهواء الوطي و إجليات بالتي الأسطة : انظر المفكرة صفعة (١١١)

- (١) . (٧) انظر المفكرة صفحة (١٠).
- (٢) م مطول كاوريد الهيدروجين على البتزين : راري التوسيل الكهرباء
- ه معاليل الأحماض : جيدة الترسيل للكسمان
- (ع) و البوتاسيوم علن شك جدًا كبسائيًا. و القفية : فأرّ شعيف النشاط الكيميائي.

ر (1) كِتَا السَائِل (ك) = ث× ج م ٨ × ٠ ١٠ أَلَى

(ب) هجم ٤ جم من السائل (ع) = أن = المرب

(ب) تغرمي / لأن كثافتها أكبر من كثابة الماء.

كثلة المبار ويه الهليسرين - كثلة السيار غارفًا

"pm/pp 1, T1 =

 $Y_{\text{per}}/y_{\text{per}} = \frac{Y_{0}}{Y_{1}} = \frac{d^{2}}{E} = \frac{x_{0}}{2} \left(\frac{1}{2}\right) \left(\frac{Y_{0}}{Y_{0}}\right)$

AND SOLICA STEMPS, AND

 $\frac{V_{--A}}{A} = \frac{d}{c} = (a)$ کتابة الجلیسرین (a)

🔻 كتاة الجايسرين (ك)

- (١) [[انظر الفكرة صلحة (١١).
 - (F) T

110KH (*p-=/p+)	العجم (سم)	(中)	parage 1
A	(Y)	25	(A)
1.87	1.1	183	100
1,17	1%	14,	(CE
;ds	14	A	(103)
	.35	[A]	CKE

- · (+4/m4).

(ز) فلسلسان (ع) و حجم الماء والمسلسان معا " 45 - 18 = 41 mm"

را علام المسلمة (ث) = المسلمة المسلم على عند سمة المسلمة المسلمة المسلمة المسلمة المسلمة المسلمة المسلمة المسلمة

والطر للفكرة سفعة (١).

ريعة ع كرات الصيد = 1 × ه. ١٩ = ١٨ جر جوم ع كرات العديد =

مِهِم اللَّه وكرات العنيد ممًّا - هجم الماء

See 1 = 11 - 15 -

× ۷ جم/سم۲

النظر المفكرة صفعة (١٥).

🗐 😲 هجم العجر × محم الماء الرائد × ۲۰ سر؟ $\frac{1}{2} \frac{1}{2} = \frac{1}{2$

110KH (*p/p+)	العجم (سم")	(m)	
A	(Y)	21	(A)
1.6 ⁷	1.4	183	100
1,77	1%1	14.	ACE
्रा.	1.5	^	(03
	.35	[A]	CKE

- (ي) الوسمين (A) د (ظ).
- (م) ١- الهسم (١٤) / لأن كثافته أقبل من كثافة الماء

V may have seed

To lame by A T G

المعمور قعفه الشفع الأربرية بعنهم سمع

المراد المرد الما يعدد المعدد الكورد ا

---- Y-1 (w)

كالعة الهابر

الأمرى

رج عن طريق تعيين

الخاوض الأخر

[6] ابيار الفكرة صفعة [10]:

و كل من كاله وسجم اللبن

فإدا المثلقي كثافة البير اقادمة عن

٢٠٠١ جه/مدم" يكون اللون مغشوش

[] المنشاوف مرجة عليسان كل مكين من مكوسات العوول.

و كتامة اللي و يخليه

I The Rower to a the se

الى العشر بديارية التوسيل التكويات

فرمتورهم الهوركارية لمعا

محاة عيمة اللومس للكوروب

" $T = \frac{v_1}{v_2} \times \frac{v_1}{v_2} \times \frac{d}{v_1} \times (A) \times \frac{d}{v_2} \times (A)$ Then $T = \frac{v_1}{v_2} \times \frac{d}{v_2} \times (A)$

الألفة المسوراق ع أم م أم م أم م المعرضية

ه المسم (A) يعومن في الداء / ال كالفاء أكبر من

ه العسم (B) يعلو فوق سمج الداد/ الل كالماء المؤسر

رج لا تشون / لأن العجود المتساوية من شواد المعلقة

تكبون كالها مستفه لاستبلاق كالعه مادة كل سبها عور

إجابات أسئلة مهارات التفكير العليأ

- (=) (1) W (a)(Y) (4)(1) (a)(e)
 - 🕨 لارتفاع برجة انصبهار السبيكة.

- $Y = \frac{YA_1Y}{A_2Y} = \frac{C}{A_1} = \frac{YA_2Y}{A_2} = \frac{VA_2Y}{A_2} = \frac{VA_2Y}{A_2} = \frac{VA_2Y}{A_2} = \frac{VA_2Y}{A_2} = \frac{VA_2Y}{A_2Y} = \frac{VA_2Y}{$
- غمر السلبيلة التعبية فيه ∞ حجم للخبار ويه الله فقط 4 حجم الساسلة
 - ¥ انظر المكرة صفعة (٧).
 - 📆 حجم المُحَبِ = طول الشيام × تقييه × نفسه = a × a × a = a ۲ سم

 - 🚣 الكرتان نفس الكتافة.
 - $(\Delta) = \frac{1}{2\pi} \times A = \frac{AY}{A} = \frac{AY}{A} = \frac{AY}{A}$
- $Y_* \times V_* A = \mathcal{Z} \times \mathcal{Z}_* = 12$ رة الثانية (كر) = $\mathcal{Z}_* \times \mathcal{Z}_* = 12$ = 101 =

E=& x 3

- = ۲۵ جم
 - آحجم السائل في الزجاجة = كُنْهُ السائل $T_{\text{max}} Y = \frac{YY}{\pi} =$

- -"، التعريج الذي يرتقع عنده سطح للاء في المغبار عند
 - T___ a = Y + 2A =

- کتلة الکمپ = ش× ع= ۲٫۷ × ۱۲۵ = ۵٫۷۲۲ جم
 - 🗓 🙄 الكرتان من معين واحد.

 - كثانة الكرة الأولى = كثانة الكرة الثانية

[4]

- ه كتلة ١٠ سم؟ من سطح الأرض = ٢ × ١٠
- » كُلُة ١٠ سم؟ من سطح القمس = ١٠ × ١٠
- كُتُلة ١٠ سم؟ من سطيح الأرش أكبر من كتلة ١٠ سم من سطح القس

- $\tau_{\rm max}$ المتلائها $\tau_{\rm max}$ المتلائها و ج (+) (Y)
- الله × حجم الله × حجم الله الله × حجم الله = ۱ × ۲ = ۲ جم

وهجم السائل بها = ٢ سم

😙 الزجاجة منتلثة للنصف

٧ کلة البيليوم = ث × ح = ٧ ٧ البيليوم = ۱۷ ، مجم

- كتلة البالون المتلئ بالهيليوم = كتاة البالون + كتلة الهيليرم
- = ه , ۰ + ۷۷ , ۰ = ۷۲ , ۰ جم
 - 机 经 计
- = كتلة المخبار والماء معًا كتلة المخبار فارغًا = ۲۰ - ۲۰ جم
 - ت حجم الماء = في = في = ما سيمة بن
- 😯 حجم السائل الجهول = حجم الماء 🚁 🗤 سم؟ ، كتلة السائل المهول
- = كتلة المخبار والسائل معًا كتلة المنبار فارغًا ₩ Y = Y - - YY =
 - $\frac{V}{C} \approx \frac{C}{C} = \frac{C}{C} \approx \frac{V}{C}$
- = ۷ ، ۰ جم/سم۲
 - $||\hat{x}||(t)|(t)| < (t) < (t) < (t)$
 - (1)(1) < (1) < (1) < (3)

Roc.co الدرس الثانى

إجابات أسئلة الكتاب المدرسى

🚺 انظر المفكرة معقمة (١٨).

- (١) لانتشار جزيئات ملح الطعام في المسافات البيئية الموجودة بين جزيئات الماء
- * إجابات بالى الأسئة : نظر المفكرة سفعتي (٢١٠ ٢٠)،

- الجابن استلفا فكتف
 - (١) مغلوط الماء والكمول (٢) جزىء الهيليوم. (۲) مقار الأد (1) عارَ الكسيين (٥) جزيء الرشق
 - (۱) هري، كلوريد البيسوچيد (۲) جزيء الله دأو أي إجابة الغوى مسعيمة بر

(۲) الجزيء،

X (Y)

V (0)

آ) الزئبق/ البروم. (Y) جزيئات/ درات.

الإتمامات محتفظة بخواس العطي

إجابات أسئلة كتاب الامتحان

(ع) السائل/ الفار، (٤) ثرتين / ثرة واحدة.

🕜 الله جزيشات العطر تنتشير بشكل عشواش في جميم

(٢) المسافات البينية (الجزيثية).

(١٣) جزىء النشاير (الأمونيا).

(1)(i)

(A) (A)

(+) (1Y) (+) (11)

(1)(13) (1)(10)

(+) (Y-) (+) (14)

(÷) (41) (1) (44)

(i)(r)

 $\{a\}\{y\}$

(ه) للادة السائلة.

(٧) التصنون

(١١) الزئيق.

(١) الدرة.

والمنازة معلمة (١٢).

(٤) المسافات البينية (العزينية).

w (T)

 $\chi(\tau)$

(١) المتمسر

(۲) الركب

X (1)

X (a)

(١) الجزيء،

(ز) المادة الصلية.

(A) درجة الظيان.

(١) الانصبهار،

(١٠) العصر،

(۱۲) المركب.

T

(v) (t)

(1)(0)

(v) (4)

(+) (1Y)

 (ψ) (17)

(1)(n)

(٧) قرى التماسك الجزيئية.

(a) (x)

(a) (a)

(+) (1.)

 (ψ) (18)

(A) (1)

(+) (YY)

- (١) اجزى / الغلبة.
- (٢) في حالة هركة مستمرة / يوهدبيها مسافات بينية (جزيشة) / يوجد بينها قوى تعاسك جريشية.
 - (٢) اعترازية في مواضعها (مصوبة حدًا)/ أكبر ما يمكن (حرة تمامًا).
 - (٤) صغيرة جدًا / كبيرة نسبيًا.
 - (ه) السلبة / الغازية. (٦) غرى التماسك / المساعات البينية.
 - (V) قوى التماسك العزينية / المساقات البينية.
 - (A) منشابهة / تغتلف (۹) السمسر/ الركيد
 - (۱۰)عضر / مرکب
 - (١١) ، (١٢) نرتين / نرة ولعدة. (١٢) فينروچين / أكسيين.
 - ٥ (١) (س).
 - ·(t) /(t) (t) (٢) (س) / (سر). (£) (س) / (سر). (ه) (س). (١) (ص) / (ع). (Y) (س).
 - (۲) ، (۲) أثل من. (١) الثادة. (ه) التكاثف (١) الفارية، (٧) ذرئين / ترة واهنة. (٦) جريئات / نرات. (۱) فرتي، (٨) ترة واحدة،
 - V
 - (۱) : تصعید، (۱) : اتصبیار، (۱) : تجدد (۲) : تكاثف.

1

 (1) لأن جريئات غار الموتاجار تنتشم بشكل مشوائي في جميع الاتجاعات محتفظة بخواص الغاز.

ه جريئات ساهس

- (8) لانتشار بعنص جزيئات الطيسبول في المسافات البيئية الوحردة بين جزيئات الماء وبالتالي يكون هجم المعاوط أقل من ١٠٠ سم!
- (٧) لأن المسافات البينية بينها صغيرة جدًا وقوى التعاسك الجزيقية بينها كبيرة جدًا.
 - (٩) لأن قوى التماسك بين جزيئاته كبيرة جدًا.
 - هِ يُجِلِنُك بِاللِّي الأُسْلَةُ : انظر المُكَرَّةُ مَشْعِتَى (٢٠ : ٢١).

📆 انظر الملكرة مسلمة (١٦).

11

- (٠) تكتسب جزيئاتها طاقة حرارية فتزداد سرعتها، وهند درجة الانصهار تضعف قوى التدسك الجزيئية فتتسع المساقات البينية فتتحرك الجزيئات بحرية كبيرة وتتحول المادة المسلبة إلى مادة سائلة.
 - (v) يتكون جزيء من الشادر.
- ه إجابات باقى الأسبَّة ، انظر المُفكرة صفعتى (١٩ ، ، ٧).
 - 😈 انظر المفكرة صفحة (٢٤).

	W.	1
ن فرتس مساعده	(۲) و جزیره الکلور ۱ بنگون م	ı
ان قرة والدرو	الکاری د چزی د الکاری د بتکرن در (۲) و جزیره الباری د بتکرن د	ļ

الكريد	البروم	(1)
	سائل	(لمالة القيريائية
الرة واحدة	درتان	عد ترات الوزيء

izquaSY)	المنيد	(0)
درفان درفان	ترة واحدة	عبد ترات الجزيء
ردی، النوسنبل للکهرما،	حيد التوصيل الكهرباء	التومميل الكهريي
نگاد مکون معدما (آهل ما یمکن)	کبیرة جدًا (اکبر ما یمکن)	قري التماست الجزيئية
گنبرة جدًا (أكبر ما يعكر)	مىغىرة جدًا (شبه منعدمة)	السافات البينية

-			
ſ	النازاد الناءلة	النازات النصلة	(1)
-	۲ عامر	۵ عاصر	منتها
	الهلبوء ، النين الأرجون ، الكريشون ، الرينون ، الرين	الهيدروچين ، النيتروچين ، الأكسچين ، العلور ، الكلور	أسمائها
ľ	لرة واحدة	الرتان	هد لرات البڑيء

I	جزعء الهيدروين	جڑیء الثشائر	. (V)
-	حزی، مصر	چرى، مركب	نوع البزيء
	ثرتان	أربع نرات	عبد ثرات الجزيء
	الهيدروچين مقط	الهيدروچين ، البيتروچين	المتاسس لمكونة لكل جزيء

• إجابات باتى الأسقة : انظر المفكرة صفعتى (٢٢ ، ٢٢).

1

[(1) أ أ أ / لأن المسافات البيئية بين الجزيئات صغيرا جدًّا (شبه منعدمة). (ب) الفليان / الفازية.

(4) de tembro Met (7) dantes como paralles
The state of the state of the spirit of the state of the
الالسمان تضعف قوي الدمامست والمربشية متسيع
المسالات البيلية المتحداد حاسات سرية كبيرة وتتعول إلى المادة (١) سياشه
11/11/11

الله الملكرة صفحتى (٢٢ - ٢٢).

- آزازا: جنیه اکسچین. (۱): جزیمه ماد.
- رور : جری رور : جزی، نشادر،
- (ا) : جنعه كارديد الهيدوجين.
 - (ه) : جزي، زئبق،

إجابات أسئلة مستويات التفكير العليا

(~) (r)	(1) (Y)	(÷) (÷)
(۲) (ب)	(4)(0)	(+) (t)

(r) (·)	(1)(0)	(÷) (t)
(1) (1)	(+) (A)	(+) (v)

... و تاسبًا عكسيًا مع (۱)

(۲) تقل قوی وترداد ...

عند الارات للكونا له	للركب	h
T	'Пі	
٧	كلوريد الهيدررچين	
Ł	النشاير	

الوحيدة الدرس الثالث

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي

🚺 انظر المفكرة منفحة (٢٩)،

| Name |

V same brown agest

YAY N

 (8) الكتمال مسترى طفتها المارهي -إلكتروشت و إجابات باقى الأسقة الشر المكرة مسمتي (٢٠ - جع).

> (١) النرة (٢) العد تدى. (٢) العد الكثو. (٤) اكد (الكونته). (٥) الإكتربيات.



عد حَرِاهِ لِنَانَةَ عَمِيةً بِالْمُونَةِ	د للزنادستو کلاکتری	اد عر	اد 2رو	التسر
Ŧ	1	11	A	(A)
1 T	Ŧ	1.41	(4	(B)
+	¥	Tg	14	(C)

ر بحساب عد البروتوسات والسوتروسات في قوة كل من الصحوص

مد البوترونات	عد البريتونة	للشمر
17=17-7[14	24Mg
14 = 11 = 41.	11	23 11 Na

MEY

Alt Ewok.com Spirit

نجد أن : عدد التيوترونيان متسباري فني البرتدي: أ وواقتالي فإن الانتتاف بينهدا في العد النرى والعد الكاتلي يرجع إلى لشتارف عدد البروتونات

ACRES OF	TO STUME CHANGE
	10
(٢) البروتونات.	(١) الفرة.
(١) العد التري،	(٧) المنبوشروشات.
(۱) الإلكترونات.	(٥) العند الكتابي،
(٨) مستويات الطاقة،	(γ) الإنكترون.
(١٠) المترة المثارة،	(٦) الكم (الكوانتم).
	(٦٦) الغازات الشاملة.

totale at the article State

117(119	4.2	(a) (tA)	(~) (TV)
(+) (Y3)	(1)-Y	(-	,) =1 (ta)
(±) (₹£)	(~) (TT)	(1) (11)	{÷}(47)
(1) (4-)	(+) (15)	(a) (SA)	(+) (v)
(1) (13)	(~) (\a)	(÷) (±1)	(1)(11)
(+) (1Y)	(~) (11)	(۱۰) (پ)	(1) (1)
(1) (A)	(+) (v)	(~) (~)	(+) (+)
(-) (1)	(+) (T)	(+) (T)	(~) (v)
			-

27A) (1)	¦H (4)
30 Ne (Y)	$_{10}^{20}$ Ne/ $_{20}^{40}$ Ca (1)
14N (7) + (0)	*He (V)

F / P (1)

(٢) التعاس / العارمين.

(٢) موجبة / سالية. (١) متعادلة / نواق.

(ه) متعادلة / منجية.

(٦) النيوترونات / البريتونات.

(٧) المند الذري / العند الكتلي

(A) اللوي / الكثلي. L/P(6)

Q / hasial (14)

(١٣) الكم (الكوامتم) / اللوق بين طاقتي المستويين. (۱٤) يغاد/ بكتسب،

YY / A (50)

(١٦) عدد الإلكترونات / الغارجي.

📆 ، 🚮 انظر المُفكرة منقمة (٢٩).

Y (Y) Y(1) o (Y) 11(4) T(1)

					٨
# 100 m	عد البروتونات	عد النيوترونات	E E E	للمد الأرى	() العنمس
	٧	٧	11	٧	(۱) البتروجين
17	1٧	14	To	17	(۲) انظر

Mart 10	نين عنی		التعديد الإنكترية		هد البريتية	مد التيتروة	last 12st	San Ita	لرمز الكيمية	(۲) المصس
1	K	L	M	N	7	9	3		.,	
ماط	Y	-	-	-	٧	₹	£	۲	He Z	(۱) الهيايرم
شد	7	A	٣	-	١٢	1E	17	18	27AI	Mingil (A)
	T	A	٨	۲	٧.	٧.	£.	۲	40 20 Ca	(۴) الكالسيوم

c	(1	/	۲)	4	<u>(</u> Y	7	۲)	4	(۲	1	١)	0	1
					(0	/	٥)	d	7)	/	٤)		

(1/1)·(4/T)·(3/T)·(5/1) (1) (1/1).(1/7).(7/1).(1/1)·(1/1)

(۱) ۱۰۰۰ استل پسار ۱۰۰۰

(۲) ۰۰۰۰ هسب طاقتها .

(Y)

✓ (1)

(1)

(3)

(0)

(e) (b)

والله بالله السلوى ..

الإلكاروش

(1)

3

(٧) ، (٥) انظر المفكره صفحة (٢٠).

الرمن (أو الكلمة) عير ألتاسب

В

الكوانتم

40 Ca

12Mg

2He

",H

(١) من باكتساب كمّا من الطاؤم

(۱) من على مسئويات العاقة الأربعة الأولى علما (۷) من على مسئويات العاقة الأربعة الأولى علما (۱) من المسئويات O ، M (۱) (۱) (۱)

البروتونات النبوترومات

٧

50

14

١.

٧.

ما يريط بين باقي الرموز

(أر الكلمات)

« يعض زمور مستويات الطافة.

وعناصم تتمرع الكثروناتها في

وعنامس يحتوى بستري الطاقة

ه عناصر مبيتري الثاقة الأول K

لذراتها مكتمل بالإلكتررمات

الحرجي لدرائها على الكرون راحد،

ثلاثة مستويات للطاقة.

ه عناصر نشطة كيبيانيًا،

و مكونات الذرق

الكيمياش

(١) لاتفاقها مع عناصر أخرى في الحرف الأول من الاسم

(٢) لأن رمزَ العثمير يشتق من اسمه باللغة اللاتينية وليس من أسمه باللغة الإنجليزية.

Value band about (4) الشياوي عدم الإلكتيونيين السيامة التي سدر بعول مواج

درة الكراسي عدد البرياسيان الرحمة الوحدة

(١) لغدم الهند سواة بره الهنتياجين على سويروسات (۷) ار خاله الاکتران سساوی طاقه شستای امی دید المه وطاعه السموي فراد لد مد لاسعاد على المواد

(۱) الد قا تكن عبر مستقرة الد المعدى مستوي أماقه على كلم من ٢٠١ الكتبال

(١٠) لان طاعة المستوي با أهن من عدمه المستوي ال (١٣) أن مستنى الطاقبة العارضي غني سرة عنصسر الصوبيده غير مكتبن بالاكتروسات سمة عي برة معمير السول بكول مكتمية عنث معسوى عني ال

ه إجابان ماش الأسلة عشر المكره صعمتي (٢٣٠ ٢٠).

🚻 انظر الفكرة صفعة (٢٥).

(١) ، (١) انتقر الفكرة صفعة (٢٥). (٢) أي أن العبد النوي لينا المصبر يساوي ٧

(١) تكون الدرة نشطة وتعيل الدخول في التفاعلات

* إجابات باللي الأسئة: انظر المنكرة صفعة (٢٦).

(1) السترين ال الستري M رقم للستوي الثائي عد الإلكترونان التي يتشيع بها ٨ إلكترون ١٨ إنكترون

⁴ He	23 _{Na}	(1)
*	14	عبد النيوترومات
1	1	عد برات الجزيء
حامل		النشاط الكيبيائي
(D)	((i)	التوذيع الإفكارونر

عليم / ١٤ / نترم أول / جـ ٧ (١٠ . ١٠) 460

My	W.W.	(4)
19	17	هيم الهروشينات
11	19	nec lythicales
- 11	18	عبد آفيزلروائد
	14	These Mirals
4 1 4	TV TO THE TOTAL THE TAXABLE PARTY.	ال اسيم الكتلي است
((۵	(a)	المتدوج الإنكتروس ألمرة
devise:		
·(T1) أحيقه	يثلة للخراشكرة	ه إنهابات باللي ألأل

(٢٤) استر المائزة سعمه (٢٤)

w him 7 - 123

(ب) المنصر (١١/ / لأن مستوى الطاقة الأمير فيه يحتوي عن ٢ إنكرون مفت

إجير مكتمل بالإلكتروبات

(١) (۵) برة واحدة

و يُجليك بافي الأسطة " ابتر المكرة صفحة (٣٥).

[1] الطر الفكرة منفحة (٧٧).

ولا) عيما يساوي المد البري مع العد الكلي العصر

(ب) مدما وكتسب الإلكارون كبا من الطَّافة بسناوي القرق من بقائلي البسيون.

رود الكثاب « عدد البرونوبات + عدد البرونوبات رب) عدد الدومرومات « العدد الكالي العد، الدي

Q . P . O . N . M . L . K(I)(i) K. I. Man No On Par Oly

وإن التوروع الإلكتروني لفرة المنصر (0) الذي مدده الذري ١٠٠٠

. المنهدر الأول يحذري على عدد الكتروبات أكبر في مستوى الطاقة الدارجي له

[7] ثوب بباسانه

الآيا (۱) الأنه جيد التوصيل للكهرباء $[\tilde{y}]$

والنوزيع الإلكتروش للولا

المتمس الذي عدده الذري ١٩٠

He (y)

ه 🗚 و فلز مثبط نسبيًا.

م ۱۱۴۳ عنسير خامل،

ور) ملء بالزمات الاحتفالات / ذرة واحدة

إجابات أسئلة مهارات التعدير العليا

0)(7) (4)(4) 0)(0)

> (41(0) (4) (1)

(١) انظر المفكرة منطعة (٣٣)،

(٢) بشجة بقوة جذب البواة للإلكتروبات

🚻 انظر المُكرة سقمة (٢٣)،

(P)	æ (C) +-1	(B)	ф- (Д)	→ -([))	一 (的	₩~ {fth	
					1	-	.(1)	П

	مساوعية أأطاقة المتاس	to all the
	Martin diene fill faria	المال
	h	. (1)
		(C)
	M	(13)
	8	(A)
•	0	((1))
1	P	(11)
	0	100

() وه والعنصور غامل وتدور الكتروسات هي ثوي مستويات طاقة

رع المدد الذرق - عدد الإلكترومات MANALATE

(٢) عند النبوترونات = العدد الكتلي - العدد الدري 11 - Al = 77 HELLE

> 🚾 (١) انظر اللكرة صلمة (٨٢)، (٢) نشط جدًا كوميائيًا،

(ر) 1/2 همد إلكتروشات مستوى الطاقة الدارجس لعصر إلكترومات مستوى العاقة الأول له K

وأرعفد إلكاروقات مسبوي الطاقة الطارجي سي ۱۳ إلكترون،

> بالدو الذري - عدد الإلكروبات 17 ~ T + A + T =

(٢) قصم / لأن مبسئوي الطاقبة الدارجين في ترث لمور مكلمل بالإلكتر وماتء

(1) العبد القرق د عبد الإلكترونات - ٢ - ٨ - ٨ - ٦ - ٦٠ (۱) ** المدد الكثير - ۲ × ۲ × ۲ × ۱.

وأه هند النبوترومات « العدد الكالي - العدد الدين Sping for Track to a

بالإليكر وماب

feld bud fare

(1) مرجة الحبية.

(۱) مسبوبات أنواهه

and the this the and the flere

TO THE PERSON OF THE STATE OF STATE OF

(t, s) (s t) (t t)

(١) لأن فوي التماسك من جريات كليرة جداً

يبشيع بها مستوير العطا الثاث (١١٤)

WARE THE THE

البيية الوجودة باي هريئات الثاب

(٢) لأت بيعًا للبلاق ("ر") فلى عند الإنكروبات التي

(۲) استثمار بعيض ورياب عليج الطعام في المساوان.

(1) قىسىلىي ھىداۋلكۇردان الىساليا الىي دىدى جوڭ

(٥) لاهمستان برنايس جويء کل مادة عس برنايس جويدان

(٦) لاكتسال مبيسوي العاقبة المارجسي قابي مرامهما

دواة الدرهمع هد البروسيات الوجية الوجوية داجل

الواد الأجزى في نوع وحد البرات يحريفه ارجاسها

(ب) (۱) المرق:

3 mg (T)

marel (4)

4. (4)

. (2)

(١) الشتل.

(a)

(٣) ساقه الربسم

(ج) السابه المكانيكية.

(5) (45) * (4) (46) (1) (w) (٢) عبد الاكتروميات الير بيشيه بها كل يسجوي طأشية منبر ميسينوبان الجناقية الإربيسة الأواسي مضد - (٢ي) حدث إن) رقد المسجور الطبائك أيستكه الكتاب المدرسان (-)(T) 1-1 [1] (-) (1) 1 1 (2) 🚺 امتر المكرة مبتحة (\$\$). 🚺 انظر المتكرة مستمة (٢٤). فطهات أسثلة لتاب الاستحاب . (y) (Little) (2) مثانة العركة.

(a) (p) (-) (T) (a)(x) (a)(3) (+) (A) (+) (v) $\{r\}\{r\}$ DO (SS): $\{+\}\{+\}$ $\{+\}\{+\}$ (1)-4 (-)-4 (74)

(١) الشعل = القرة ، الإزاجة (٧) طلقة التوبيم ٢٠ الورن ٢٠ الارتقاع (٣) ورر الجسم = الكتلة « شجة العادسة الأرضية (1) ، (9) مَا فَقَةَ المَرِيُّ = ﴿ النَّبُلَةِ لِا عَرِيمِ السَّرِيَّةِ (۱) الكمة « ۱ م خالقة السرك

عريم السرعة

الطاقة المكانيكية «طاقة الرضيم + طاقة الحركة

+ - (1) (1) wein A (4)

والله الرسم / طاقة المركة. (١) كالوجوام / معوس وه) الشمس / الرباح

(٧) يرن المسم / الارتفاع / جول (A) ورنه / ارتفاعه عن سطح الأرض

(١) (كتلة / السرعة،

(١٠) كله / سرعته.

(١١) وصعه / عركته.

(۱۲) رمنع / مرکته

(١٧) وضع / حركة.

(1/1)-(1/1)-(1/1)-(1/1) .(x / a)

, (2 / 2) · (V / T) · (T / T) · (E / 1) (P) ·(1/1)·(1/4)

(1)

(۲) هي چول،

(٧) تزراد طاقة الرضع (٤) الو (a) تتاسبًا طرديًا مع كثلته وطرديًا

w (1)

(v) ترداد طاقة حركة جسم إلى أربعة أمثاله ...

√ (4) • (A)

الكهة (أو المبارة) ما يربط بين بائي الكلمات غير للثلبية (أو العبارات) و الشغل = القرة = الإزاجة طاقة المركة ع من مصادر الطاقة الوزن (1) (T) الوزن د الكتلة د عجله الجديبة الأرضية الإراحة م طاقة الوضيع = الرزن < الارتقاع (1) مربع السرعة الوزب (•) وطاقة المركة = أن الكله به مربع المعرعة و الطَّلَقَةُ اللِّيكُنِيكِيَّةُ وَعِنْهِمُ الرَّحْمِ وَعَنْقًا أَمْرِكُ (١) اللفة الكيبيائية

الم الله الما و المسمو عن سلم الله عن الدور المرب الذائر معطر وطاقة وشدم العسم تساوير ادر

الم الله بريادة موعة السياره مرداد طاقة حركتها وبالدال مزداد الشغل اللارم لإيقافها

المالة المسرعية الما وسيده بدين رهان من ا Harris Miles Heles as a series and as a series and as a series as

المجمل المنظمين في طاقة وصبع المبدد بمبادى الربارد عن (١٠) الأن المقدم عبد أي لحظه و العكس صحيح و الديمة وليكاميكية تساوى محموع عاصى بوصع وألعري

(١١) بأن الطاقية الميكاسكيب نسساوي محصوع حافس الوميع والمركة،

ويهان بالي الأسطة : ستر المكرة منعمتي (١٤ - ٤٥).

📸 انظر الملكرة صفعة (٣٦).

(و) أي أن طاقة وضع الحسم تساوي ١٠٠ جول.

الفن = ما الرسم م $\frac{\Lambda}{1}$ ميوس الارتمام م $\frac{\Lambda}{1}$

أي أن وزن الجسم يساوي ٨ نيوتن. (٧) المسم في حالة سكون (سرعته صفر).

و إعليات باقى الأسئلة : انظر الفكرة صفحة (٢٦).

(١) لن يمصل على العاقة التي تعكنه من القيام بالأنشطة المبوية المنتلفة (بدل شغل)،

و إوايات باقي الأسطة : انظر التكرة مبدمتي (٤٧ د ٤٤).

آياً الشقل = القوة × الإزاحة ع م × ۱۰ - ۱۰ جول

الإزاعة - الشيل = ١٠٠ متر

وَرْنَ الْكُرَةُ الْمَرْتِيهِ - الْكُنَّةُ × عَمِلَةُ الْجَانِيةُ الْأَرْضِيةَ عليماء بالبوثن

> طاقة لوضع - الوزن / الارتفاع Jos the Bales

(م) کور - ۱۰ و ۲۰ بر ۲۰ سیس

الايطام المايد المستر

was been been been been

والسنتاح حزمته ترسوشه كدمي

مرعة لصبم الادار وجي

را از (۱) سامه شرکه 🚽 کنه د بریم سبریه - (2 x 21 > 4 x = -

(ب) السرعة = 2 × 7 = ١ م/2

الماعه المركاء والمارا المارا

والاستثناج تسرده عاميه السبرية لي أربعيه امثال فنشها هيكامها ساسبب حربيا سع عرسم سرعه العصم

144

🤻 🖟 الكتاة ٥ مريه المبرعة

كلة كره السين - مستنا المركا

pag . Y : Tre w Y

Jan F. of Later to a

Jan 7. 28. - 2. 2

اقتصني ارتقاح داء بالجول

 $^{\dagger}(\Delta/e)$ $^{\dagger}\cdots=\frac{^{\dagger}(1+e)^{\dagger}}{0}=$ = 4 × 4 = ما شوتن A. = Y = E. = $\int_{\mathbb{R}^n} \tau \tau = (1 \times 1) \times 1 \times \frac{1}{\tau} =$ Jap 117 = 77 + A. = $T_{\ell} = Y_{\ell} \times Y =$ نیوتن = Y×+1 × Y نموتن طاقة حركة الوسم لعظة وصبوبه إلى سطح الأرش

حافة حركة كرة التبس = بناغة حركة كرة البولسغ و الورق / الارتفاع Jop 14: = Tir acid طاقة المركة عد ارتفاع ٢ مثر Jag Yer = 10 . - Err # مربع السرعة = * * طاقة المرك " المعاقة التكاليك - طاقه الوصيع + بقاقه الحركة رُرُ سرعة المجر = ١٠٠١ م / م / م " طاعة المركة = المثانة المكانيكية - مثافة الوصع الكرّا العرن = الكتلة × عجلة الجانبية الأرصية إذاً (1) المثاف المكاسكية « طافة ومسع الجسم هذا طِلقة الوسيم = الوزن = الارتفاع (ب) هابه وصع الجسم عاد منتصف المباقة الرأسية = طاقة العركة = أن الكتلة × مربع السرعة النظافة المُكامِكية = أن × ما 5 × مه أ جول (ب) شاقة حركة الوسيم إستانة وسوله إلى سناح الأرمى < الطاقة الليكاليكية = ١٠٠ جول آل الوزن = الكتلة × عجلة الجاذبية الأرصية طاقة وشنع الحجر عند أقمني ارتفاع = طافته المكانيكية = ١٠ جول أقصى ارتفاع $= \frac{4 \text{li}}{1000}$ الوزن $= \frac{6}{1000}$ متر الوزن (١) الوزن = الكتاة × عجلة الجاذبية الأرضية = طاقة الوضع عند أقصى ارتفاع د الرزن × الارتفاع Jap 11. = A × Y. = (ب) الطاقة البكانيكية عند النتطة (B) =

ورم طاقة الوشيع على أرتفاع ٢ متر ما الطالقة الميكانيكية - طاقة الوشيع عبد ارتفاع ؟ مثر الطاقة البكانيكية = طاقة الوضع + طاقة المرئة

و دادر ١٠ - ١ - ١ - (١٤) قلطنا عند و الدريع الم Wat beard a day والإزالس كأعب الشبه وإر الما المتحامية علله الوسع عد العدد (11) ١١) لعبر هذا بنية بكسيد عبدو Jp. 10 171 - 17, 2 جدقه أوعمم عد مره سعور The state of the state of والما يكانة وصبع. (٢) ماده به کتا في نها به منصي (ر) الكرة (A)/ لأن طافية وصعهم اقبل، هيت ان المالي المالي المنابع والنالي men from sector many يل العمق الذي شعدت الكرة (A) في الرمال عن الكاآت الأخرىء ١ - ١ اسطو المعكوة صفحة (١٦). (1) المقد البقطة (B) عبد النقس، (A) عبد النقس، (A) الما و- الطاقة المكامكية إدائ اسلنه مهنواب بعشر العسا (A) مطاقة الوضيع عند البقيدة (A) ≥ الوزن × الارتماع Jan bereit ben zu bereit (-(1) - 1+1(7) - (-1(7) - (-1(1)) بـ طاقة الحركة عبد البيطة (ع) CON LOTAL DITA TO(4) الطاقة المكانكية ١٠٠٠٠ جرل (1) وعند النقطة (A). طاقة الوصدع أكثر ما يمكن (١) عندما يكور ارتفاع العب ١ متر فوق مسلم المثرس وطاقة العركة - صغر، (٢) عند منتصف السنان الرئسية من بضية ت و عند النقطة (C): طاقة المركة أكبر من طاق ستقوط البيدم وسننج الأرمى الوميم (٢) لعملة وصول السبسم أندء مستومه مين مثان مرسم و عند النقطة (D): طاقة المركة أكبر ما يمكن إلى منظم الأرشى وطاقة الوضيع = صفر، (ب) الوزن = الكتلة × عجلة الجاذبية الأرضية = 10 م 10 = 10 انبوتن ١] كُللة الكرة - الكلامة - السجم إحطالة الكرة تبل السنوط and Advantage Advantage طاقة الوضيع عند النقطة (٨) مُثلة النَّرة (بالنَّبُلُومِرام) = مُثلَّة النَّرة (بالنَّبُلُومِرام) = مُثلَّة النَّرة (بالنَّبُلُومِرام) = الوزن × الارتفاع الوزن = الكثلة > عبلة الماسية الأرصية Jap Torra You Steve A.A. S. K. A. M. ٧- عند ارتفاع ١٠ متر (منتصف الارتفاع)،

طانة الرشيع عماقة المركة

Jan Serve S. x Ser #

﴿ انظر المنكرة صلحتي (١٤٠٤). 💥 (١) 🕾 عبد منتصف الارتفاع تكون منانة الرسم = طاقة المركة = ٢٠٠ جول - منتصف الارتفاع = 💤 = ١٠ متر $\frac{\gamma_{++}}{\gamma_{+-}} = \frac{\text{abbs}}{\text{three}} = \frac{\text{abbs}}{\text{three}} = \frac{\gamma_{++}}{\gamma_{+-}}$ = ۲۰ شیوټل (ب) هافة وصنع الجنيم هند قمة للسي = وزن الجسم « الارتقام Jan ber mitte unter a (٤) أأرين = الكثة « معلة الجانبية الأرضية . عود ۱۰ = ۱۰ سيټن العاقة البكانيكية للعجر خافة الوميم عبد أقصبي ارتفاع = الودن × الارتفاع طاقة الرضع عبد النقطة (٨) = ١٦٠ جول As been As as a Alt FWOK. com 3901

طاقة الوميع - الورن م الارعاع

Jop Ma to x A, An

" (1) الهربي = المتحدد ع المتحدد المت

2 - 2 C 2mg مَاقَةَ العرك - ﴿ الكُنَّةِ * عربِهِ المسرعة (E + 1) + 7 + 1 = 1

In the

(١٠) الطالبة السكاسكة = طالبة الهجيم + طالبة الحركة Je I-A = IA + TL =

🖫 (1) تكبر صافة عركة البيسم أث، البسفوت ه مائة حركة المسم لمئة المطاعة سنطح الأرض

ه 🖫 تكنة 🛪 مربع السرعة

Jan 4

(ب) حافة وصم الجسم عبد أقصى أرتفاح تأطفه خركة لعظة العيماء بسطح الأرمن

ه ۲۰ جوڙ

الورراء الكتلة = عطة العاسية الأرصية ت ۋ × ۱۰ ت دۇ شوش

🗓 العطف ميكليكية = معملوم عنقبي الوصع والعركة عد النبية (B) م ١٠٠٠ يول

الور - الكته ، عجة العلبية الأرسية

عوامية عاجيوش

صفة الرميم عبد التقطة (٨)

ه الورث « الارتماع » - ما ما دا هـ - ما جول

صافة المركة عبد النقطة (٨)

الشَّمَة المِكَاسِكَية - طَلْقَة الوصح عبد النقطة (A)

ه د ۱۵ - ۱۵ م ۱۵ جول

رد الهرن = الكلة + عجلة العامية الأرضاد Laure Land Lauffer, الخانة المكاسكية يرينانة الوهدع عند أقصني ارتفاع

د الوزن » الارتفاع = ۸۰ × ۱۲ د. ۲۹ جول طاقة الوسم عند أرتقاع لا متر = ٨٠ يـ يَّ

مقدار النقص في طاقة وضنع النسبع

لحابات أسئلة الكتاب المدرسى

 $\mathbf{D} \cdot \mathbf{A} (\varphi)$

الدرس الثانى

w (y)

(11)(x)

(+)(1)

± + + ۲ + − ۷ = غول

(٢) ورَن المسم = طاقة الوصع (٢)

B(1)(1)

(1) (Y)

(+)(1)

(1) (1)

(١) ١٠ جول

طاقه المركة عبد أرتفاح لا مثر به الناقة المكانيكية - طاقة الوصيع عند ارتفاع v مثر ب ۱۹ - ماله د ۱۰ جول

را) بع اللون الكهرومغناطيسي.

(4)(1)

(4)(6)

زرا للبندول السمطء (٢) ملكينة العياكة.

(ع) أله الاحتراق الداخلي للسيارة. (a) الراديو كاسيت.

إلى خاقة	منطقة	
حركة	ومسع	(1)
ڪرب	كيميائية	(1)
حبوثية واحراريه	كهربية	(1)
شهربية	ميكاميكية (حركية)	(i)
صوتية	كهرسة	(0)

(۱) اکبر ما یمکن / اُتل ما یمکن، (٢) صقر / الميكاسكيه. (٢) الوضع / المركة.

و التراجية المنطق المنظمين والأشار السلمية التطبيقات (ع) ادم أعدس أدر تحريص المراجية والأشار السلمية المناجة (ع) المعالم المناجة المن الترابع القالم المديوم بحن في أشد لعاجه (ه) المعالم الديم وكايت معلم المعادة الما معدد عن مكان باشر على (4) كتمام عربه

م و و التلبيقات النكتواوجية في حياتنا ري اللكرة صفحة (١٤).

والإثار السلبية لبعض التطبيقات التكتراويبة ريل الفكرة منتحة (١٥).

أسئلة كتاب الاستحزي

ر) تانون بقاء الطاقة. والمسيط

(+) - 7 (1) - 1 (7)(5) (7) (a)(a)(a)(a) (V)

(٢) الغلية الشسية.

(٦) الصباح الكورس، (٨) المقاعل النووي. (٧) للكولة الكهربية.

إلى خاقة	منطقة	
حركة	ومسع	(1)
ڪهرب	كيبائبة	(1)
صوئية وحراريه	كهرببة	(1)
شهربية	ميكانيكية (حركية)	(1)
صوتية	كهرسية	(0)

(٧) الله عمر أنفي شمة تكور عرفة عركتها تعدوي همو والدفة بيكسكيه تسوى معنوع حفتى توصع والعركة (٨) لاتها قد شكور ساهمه سدا

(A) . تلوت كيميشي ...

(١) شقة عركة

(٩) لانها تنشرن داطها داشة كبيائية تقدول إلى طاغة كارمية في الدائرة الكاربية

Vanica M.

4 m may (1)

(۱۹ کمون هرک

was esai (1.)

&2 (B(1)

E D(x)

(٢) تعرية الوجعة E 4(1)

(۱) مناكبريه مناهرية

(٤) منا كيرب مناسب.

🚹 أنغر التكرة سفعة (١٠).

(۲) ، (۲) مقا كرية رمقا ميدة رميدة

43/51-(*/*)-(*/*)-(*/*)-(*/*)

(٣) عد يصول الأعم خفة نسوى

(٦) - زاي مدغة جنوبية - (١) الو

C(1)

(۱۱) تعالما و على على على

(14) ك<u>وونغسس</u> منصبي

347

Alt EWOK. Com Spill Pros

(ب) طاقة وغيم المتبول عند أقصى ارتقاع د الناقة البكانيكية = ١٠٠ جول.

 أ(1) الرزن = الكتلة × عجلة الجانبية الأرضية = ۱ × ۱۰ = ۱۰ نیوتن

البلالة البكاسكية والطاقية الوشسخ فقد أطبي ططبة بميدره الي سوشتم السكون. والوزار والإرتفاع ومالا العماسي (ب) مربع السرعة × (كته

 $^{\circ}(\pi/r)$ $^{\circ}$ $^{\circ}$ = $\frac{A \times 7}{r} =$

السرعة = ١٦١ = ١ مرا

ال (١) عند للوضع B إلى المالة المكامكة.

آلاً (1) المثر المفكرة مسقحة (23)-إن تتحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كبريية.

اللارة منقحة (٤٨)-

📆 انظر المفكرة صفحة (٤٧)-

T . T أجب بتقسك،

٣ أنظر الفكرة صفحة (٢٥)-

رز] انظر المتكرة صنحة (١٥)-

أحابات أسئلة مهارات التفكير العليا

12 (a) (Y) (÷) (x) (-) (1)

(ر) لا أن تصل الكرة إلى المرضع P

 (۲) Q/ لأنها ششل أقصى ارتفاع تمسل إليه الكرة بعيدنًا عدن مرشدع المكون حيدث تتنامب طاقة الوضع طربيًا مع الارتقاع.

🚻 تصطيم بباقي الكبرات فتتوقيف كرة البندول [1] وتتصرك كبرة البنجول (٥) بنفس السبرعة، حيث تتبادل الكرات نيما بينها طانتي الوضع والحركة

ورودوا الدرس الثادل

manual - we stime The

~ (T) (τ) (a) (b) 4123

😝 لنظر للنكرة صفعة (٢٠١).

ار) ، (١) ، (١) ، (١) ، (١)

ام) ، (٧) مائم / غير منوث.

(ه) و (١) غير نائم / سنوث

أسئلة كتاب الامتحادة

(١) الطائة الحرارية. (٢) برجة أحيارة

(م) اعتقال الحرارة بالتوسيل.

(ع) لتقال العرارة بالعمل

(ه) لتقال العرارة بالإشعام

(۲) الشمس

(0)(1) (£) (=1(T) (a) (t)

(-1(Y) (i)(i) (-) (A) (-)(0) (z)(z)(41) (43) (±) (1.) (+)(4)

(±) (\£) (a) (17)

-(r/r).(1/r).(1/1)() 41/11.11/11.11/11/11/11

(١) تتمول الطاقة الليكانيكية إلى طاقة حراريه. (٧) تتمول الطاقة الشمسية إلى طاقة حراريه.

(٢) تتمول الطاقة الكهربية إلى سانة حرارية.

(٤) تتمول الطاقة الكيميائية إلى طاقة مراريه.

🛂 لنظر للفكرة سلمة (٥٧).

4-24-(1) (۲) ــ تحت مرت ــ (۲) 15

(١٢) المعار الشمال المعاد الدينة

- - - ·

(٤) -- كتوسي. (4) — العربة والسنة بالسن

_ GET 3.5 - (V) (٨) - خية يعر تتعبق

وو العبت ال

1 - Wall (1)

See " 125-7. (b)

الور فعي عمي

اللاز تتبيسين العدر

(4) استار اشمار

(۱) شد عرضب

(۱۱) لفات مير شينة

(۱۱) کیب جرتے

(١٣) لشعبة كبرية

(فا) تعسية كباشه

المارية العميد حكالين

أدركتوسي المسر الاسداء

(١) مدة الكورية العاجد

1 mar. 1 may

ما ويفايع عقر الكمات الكبة إذ المؤود إو تعرف غرنته

التعتك المعرو بتقار تعورت (4) ومسجر سقة عير نتسبة

(٧) خوق تغزيني ۽ سيند نائووييه عرصوة تسة

 (1) نروحة تشريبة و بسف د نشرويسة تحديد تستة تشرب إراحقة عروية

(a) تشرة تشسية و تسيقات تكروبية تكو عب سقه

حة ضوئيا بـ vamocanner

102

- (٤) لأن احتكال الجسمين عصَّا أثناء التصادم بوَّاك إلى ارتفاع برجة سرارتهماء
- (٥) لأن برجة حرارة الأجسام تتناسب طريعًا مع سرعتها. (١) لانتقبال الصرارة من القطعة المدنية المساخلة (الأعلبي فني توجية العبرارة) إلى أكباء البيارد (الأقل في برجة المرارة)،
- (٧) لأمهمنا من السواد جيدة التومميل للحرارة حيث التقل خلالهما حرارة للوقد من بقطة إلى أحرى بسرعة. (11) لأنها مصدر طاقة دائم ورخيص وغير علوث للبيئة. و لِمِابِكَ بِاللِّي الأسئلة : انظر الفكرة صفعتي (40 - 01)-
 - 📆 انظر الفكرة منفحة (16)،

- (٢) ترتفع برجة حرارة السعار،
- (٢) تزداد طلقة حركتها وبالتالي ترتقع درجة حرارتها-
- (٥) تنتقبل الصرارة مين القطعة العنبية الأطي في فرجة الصرارة (-٧°م) إلى القطعة الأشرى الأقل في درحة الحرارة (٣٠٠م) حتى تتساوى درجتي حرارتهما.
- (٧) تنتقبل الحرارة من طرف اللعقة المعمس للماء إلى الطرف الآخر بالتوصيل، فترنفع برجة حرارة اللعقة. (۲۰) يسبب تارث البينة.
 - إجابات باقي الأسقاة : انظر المفكرة منفحتي (40 : 04).
 - 📆 (۱) : (۲) انظر الفكرة مبقحة (۹۵)،
- (4) الثادة السلية : تثنقل الحرارة خلالها بالترسيل. و المادة السائلة : تنتقل الحرارة خلالها بالحمل،

- آ (۱) اليكانيكية / حرارية. (ب) نتيجة احتكاكهنا معًا.
- النظر المفكرة صفحة (٨٥).
- 4. A 0 (4) 📆 (۱) آکیر من. 🌎 (ب) آقل من،
 - 1 انظر المكرة صفحتي (٩٥٠ه).
 - الا / النهما متساويان في درجة الحرارة.

- (٢)/ لأن انتقال الصرارة بالحمل بتم في الاوسساط السساغة بصمود جزيئات السسائل المساخنة (الالل كثافة) لاطبي وهبوط جزيئات المسائل الباردة (الاكبر كتانة) لأسغل،
- الثلاجة (١) / لأن الفريزد مثبت في أعلاها بعيث يتم تعريد الهواء القريب منه، فنزد أد كثافته ويهمط السيار ويحل محله هواء أقل برودة فيبرد بدوره ويستعر هبوط وصمود تيارات الهواء إلى أن يتم تبريد الهواء داخا الثلاجة (١) بالكامل على عكس الثلاجة (٢) التي يتم تبريد الجزء السفلي فقط من الهواء بداخله
 - 🚹 مندما تتساوی درجتی حرارتهما.
 - ۲ انظر المفكرة صفحة (٧٥).

إجابات أسئلة مهارات التفنير العليا

(+) (Y) (۲) (ب) (1)(1)

(١) * في الإنباء المغطس يتجول الحياء المغلي إلى بخار، ثم يتكثف البخار متحولاً إلى عاء،

و في الإماء غير المقطى يتحول الماء إلى بخار. (y) في الإنباء غيس المغطى / الانتقبال المسرارة منه إلى الوسيط المجيط بالحمل والإشتماع، بينما في الإناء العطي تنتقل الحرارة بالإشعاع فتطء

- (١) سبرعة جزيئات تلاء في الكأس (١) أكبر من سرعتها في الكاس(٢)/ لارتفاع درجة درارة الماء في الكائس (١) عنها في الكاس (٢).
- (٧) طاقة حركة جزيئات الماء في الكأس (١) أكبر من طاقة حركة جزيبات الماء في الكاس (٢// لأن هشاك تناسب طردي بسين مرجة حدرارة الحزيثات وسرعتها وبالتالي طاقة حركتها.
- 📆 لأن كثافة الدخيان أقبل من كثافة الهواء وبالتالي يرتفع لأعلى بحيدًا عن التادميد.
 - 🚮 النَّاقة الشيمنية أو طَاقة الرياح.

الماليات أسللة اللناب المدرسي على انوددة

- (w) (r) (÷) (Y) (a) (t) (e) (u)
- (s)(v) (r)(+)(J) (A) (1) (1)

- (۱) اي أن الطاقعة المفترنسة بالجسم تتيجمة الشيفل المبنول عليه تساوي ٢٠ جول.
- إن الشغل المبذول أثناء حركة الجسم يساوى ۳۰ جوله
- (٣) أي أن مجموع طاقتي الوضع والحركة للجسم يساوي ۱۰۰ جول
 - (1) انظر المفكرة صفعة (16).

- (١) انظر المفكرة صفحة (٥٥).
- (٧) إنظر المفكرة صفحة (١٥).
- (٤٤) انظر المفكرة صفحة (٤٤)،
- (٤) لأن المحطات البترولية أكثر تلوثًا للبيئة.
 - (أه) انظر المفكرة صفحة (١٥٥).

👔 اچپ بنفساه۔

👩 انظر المفكرة صاحتي (٤١٠٤٠).

طاقه الوضع و الارتفاع

= ۸۸ = ۸ نیری*ن*

٢ × طاقة المركة 🕜 كتلة الجسم مريم السرعة

 $= \frac{y \times 3f}{3 \times 1} = h \frac{2c_{+3}}{2c_{+3}}$

إجابات الوحدة विद्यास किया मिट्टी

... الحيات العلقة الرحيف

الخايات اسئلة الكناب المدرسي

- (١) الكسلان / المدرع.
- (٢) حشرات / عكوثيات / عديدة الأرحل. (٢) الشكل الظاهري / طريقه التكاثر.
- ((1) نمات الموز / نبات الموجعية. (٥) النوع

(a) (b) (a) (7) (a) (7) (a) (b) (1)

- (۱) العنكبوت. (٢) للبرع
- (۲) انستوین (ع) الأخطبوط

🚺 انظر المفكرة مسقمة (١٦٨).

- (١) * الأرثب: يمثلك زوجين من القواطع الصادة في الفك العبرى وروح والعدامن القواشع الحندة اقي العك السعلي،
- ه السنجاب : سنك روحًا واحدًا من القواهم الحادة قي کل فك.
 - (٢) و نيات النول . من البيانات دات النفتي.
 - و قبات القمم من النباتات ذات الفلقة الواحدة،
 - (۲) * تبات المسئوير : من النباتات معراة المذور -و نيات النخيل: من الناتات مغطاة البدور-

أوارات أسئلة كتاب الامتحان

- (١) الكائنات الدقيقة.
- (٢) المجهر (اليكروسكوب المركب).
- (٢) علم تصنيف الكائنات الحية،
- (٥) السراشي، (ع) الطمالي،
- (٧) المفاريط، (٦) النبانات معراة البنور.

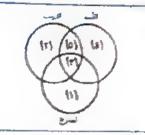


Cant on it is said that 3 ?

(۹) البسيونتان الزموة (۱۱) العشمانه (۱۲) انتوارس	(م) كالتران مطاة الشور، (۱۰) لمسئيات، (۱۷) الرسيات، (۱۵) الد .
	(١٤) لفورو

			- 4
1127 (1)	151(*)	(m) (t)	£=1(5)
141 (4)	(w) (w)	(4)	(4) (8)
(-1(11)	(4) (YY)	1-111	(a) (5)
GH(13)	(a) (1a)	(=) (14)	(-: (17)
(+)(4-)	(1) (11)	(+) (1A)	(1) (39)
(-)(11)	(+) (TT)	Fa) (77)	(3) (m)

(0/0)-(1/1)-(1/1)-11/11-11/11 (T/2)·(1/1)·(T/T)·(L/T)·(2/1)·(



(٧) فتبيل اليمر،	ا اليوسلياء	(3
(1) المقرب.) البعل.	۳
(۶) التساح.) الكسلان.	

 (۲) الأسماك / الأسد. (١) العلل / العالم:

(٢) الكامور / النقبل / اليرسيم / الحرجير،

(ع) کنرة / صغیرت

(ه) الأمية / البوجلية / البراميسيود،

(٦) الشكل / متربقة العركة. (y) الاهداب / الأشاء الكابية.

(A) البرة / الكامور / البخيل.

(١) ء (١٠) الحراثيم / النثور.

(١٤) معرفة البدور / منطاة البذور. (١٧٤) مفاريط / أنقفة ثمرية.

(۱۲) زات غلقة والصدة / ذات علقتي

(12) المرة / القمع / العول / المسلة.

(19) عليمة تدعيم الجسم / عدد الأرحل المعملة (١٦) وأن الشعامة التفارسية / الدائسية.

(١٧) المترجية / الداعلية.

(١٨) العشرات / المنتكبوتيات / مقصلية.

E/ Y (14)

(٠٠) أم 15 / ذات الألف شد.

(٢١) السنلي / العثوى،

(٢٢) ليبيوس / التوع.

(A) السلمفاة المائية. (٧) الأميناء

. See [(11) و إجابات بالتي الأسطة : انتقر الفكرة صفحات (١٣ : ١٥).

7 (8) 3 (r) £ (Y) 7 (1) £ (v) \$ (1) T (A) (۵) مىتار-

(١) كائن بقيق وحيد الطية.

(7) نباتات لا تتميز إلى جذور وسيقان وأوراق.

(٣) نيات من معراة الينور (نيات لازهري).

(٤) نبات زهري من مغطاة النبور دات الفلقة الواحدة.

(٥) ميات رهري من مغطاة البدور دات الغلقتين.

(۱) حیوان رخی،

(٧) حيران تو دعامة غارجية.

(A) حبوانات فقارية ذات دعامة داخلية.

(٩) صوابات مفصلية بن المشرات.

(١٠) حبوان مفصلي من العنكبرتيات،

(١٩) حيوان مقصلي عديد الأرجل.

(١٢) حيوان شيئ له أنياب مدينة وضروس بها عثوءات هادة،

(١٤) - (١٤) حيوان شيع نو قواطع حادة من القوارض-

📆 أجب بتاسان.

naud a	2	ģ	واتحات	الموار	
				VI	10)

(۱) مرده (۱) ويتاثش سات الفوصر الله مسكس (ه) ريم من المعوامات برحوة

(١) ٥٠٠ المعبوانات دات الدعامة العارسية

(۷) سد دّات دعامة داستية

(٨) المقرب والمكرت V (1.) - (1)

(١١) زوج واحد من كراصه

Jane ... (11)

(١٢) ... من أبواح منتدة V (16)

(١) . أوراق تيات اللوخية ، صعيرة الصدر والوراق فيات الموز الشبرة المحد

(١) و ثبات الكافور : من الانسجار الطويلة المستعدة.

و قيات البرسيم : من الأعشب المصيرة.

(٣) • الأمييا : تتمرك بالأقرام الكبية.

يه البراميسيوم - يتحرك بالاقداب.

(١) • شبك الثرة : يتمبر إلى جنور وسبقال وأوراق، وططب الأسيروجيرا الايتعمير إلمي جسور وسيقان وأوراق

(٥) و شيات الفوجير : بتكاثر متكوين الحراشيد.

و قبات الصنوير : يتكثر بتكوير العور-

(r) و قبات النول من الشائلة ذات الفلقتين وشيات الثرة من النماتات لات الطفة الواحدة.

(v) و الزواعف : حيوانات ذات دعامة داخلية.

البيدان: حيوانات رخوة.

 (A) • المعار - حيوان تو دعامة خارجية. ع محكة البلطى : حيوان ذو دعاعة داخلية.

(٩) * المترضور : له ٣ أزواج من الأرجل المصلية. العقرب: له ٤ أرواح من الأرحل المصلية.

(٩٠) * قات الألف قدم لها العبيد من الأرجل القصلية. العنكبون: له ١ أرواج من الأرجل المصنية.

کار وتیاددانی (١٧) عف منيبات قوضع هند (۱۸) مکوت دنید

(١٤) تعكون وحشرات

(1)

[7]

(1)

(5.1)

(٢) لأن أور قابدت المسور كبيرة العجم بياسما أوراق يبان الثولية صغيرة التحد

. الالمال المالية الشال .

والقوق عنوارشي عبوالنسان

(۱۱) د القل المشدروها واعد الدر تعوهم أحده

والأرماء عشماروهمرس عوصم بجدةعي

مة يرطبي مكن الكست

على بصوى وروح والمعارضي المصار مصمني

، ﴿٤) لأن تصملت لا تتجر إلى حود وسنقال وأوراق: على عكن المائلات الرهوية التي بتعيير إلى هاوير وسنقان وأوراق

(٩) لائمه حيوان لاعشاري يثميس باتحمال جسمه بارجل متصلبة (٤ أزواج من الأرجل).

Alt FWOK. com Spill 190



(٧٠) لأن أغير ع حيوان شعي عبيم الأسمان،

(١٧) لسمكن من بمريق لحم قرائمية (و۱) لأن كلاهما من بوعي مستاني،

ه إجابات باقي الأسنَّة - ابتر المكرة سنفحش (١٧ - ١٨)-

📆 املتر الفكرة سقمة (٦٢).

(١) شهور الصيد من الكائنات الجنة النقيقة وحيدة الحية مثل الأميما والبراميسيوم واليوجليناء

ه إجابان باللي الأسكة . انظر الفكرة منغمتي (١٦ ، ١٧)-

(٢) م القنفذ : حيوان شيئ له أسنان أمامية معتدة للشارج ليتمكن من القنص على العشرات،

ه الأسد : حيوان شيعي له أنياب مديية وضروس بها بتوءات حابة الشكل من تعزيق الحم فرائسه،

ه إجابات بالتي الأسكة : النثر الفكره صفحة (١٦)-

😯 انظر الفكرة منفعة (٦٩).

🔻 (١) و النبات (١) - نبات زمري من مغطاة البنور زات الفلقتين

النبات (۱): شبات (الزهري) من معراة البدور.

(ب) و في النبات (١) : باخل أغلة ثمرية. ه في النبات (٢) : دلخل مخاريط.

(ج) مخروط،

(د) ه النبات (۱) : يشيز إلى جنور وسيقان وأوراق، و الطَّمَاكِ . لا تَتَحِيرُ إلى جِنُورِ وَسَبِقَانَ وَأَوْرَاقَ،

"٢ إ (1) هندا السيان ثو علقة واحدة ربيتما بيان البسطة يو فقتي.

(ب) كلامما شاتات تتكاثر بتكرين البذور،

(ج) بنات القبح،

[1] الميوان مقطلي من العكبوبيات / المسال جسمه ماريعة أرواج من الأرجل المُصطية.

(٢) حيوان مفصلي من عديدة الأرجل / لاتصال (١) الدايونيا / الدروسيرا. حسمه بالعديد من الأرجل المقصلية.

(٢) حيوان مقصلي من المشيرات / لانميال حيير بثلاثة أزواج من الأرحل القصلية

[6] (3) حيوان شيى نو قواطع حادة من القوارش (ب) زوج واحد في كل فك

(ج) و وجه التشايه : احتواء الفك السفان اكل منهما على زوج وأحد من القراطم المارق

ورجه الاغتلاف: م القال : يعتلك زوج واحد من القواطع العادة

في الفك العلوي. الأرنب: يمثلك زرجين من القواطع الحارة في القل الطوي.

الآل و الموسومة الأولى: (١) (١) شبيبت بات أنياب مسة وضروس بها متوءات حددق

و للجنوعة الثانية : (٢) ٠ (٩) شبيات عنيمه الأسنان

و للجموعة الثالثة : (٧) - (٥) - (٧) ثنييبات مسن القوارش تمثك زوج من القواطم في كل قائد

و للجورية الرابعة : (١) ثنيني من الأرتبيات ستال رُوجِينِ مِينِ القواطيعِ فِي القِلِي العلوى وزوج في الفك السفلي.

و المسرعة الغامسة: (٨) ثبيني ثر أسيدن أمامية معتدة للخارج،

إجابات أسئلة مستوبات التفكير العليا

(÷)

📆 انظر المفكرة صفحة (٧٠).

الحرس الثانى

لحايات أسئلة الكتاب المدرسي

(٢) حادة أوية معلونة / عريضة مسئنة من الأجناب.

(و) جائل قوى / خف مقاطح سميان، (١) مجاديف / العوم في الماء / أجتمه / اطبران.

📻 انظر اللكرة صلحة (٧٧).

وم التغلب على الانخفاض الشديد في درجة الجرارة و إيان يالي الأسالة : انظر الفكرة صفعتي (٧٨ . ١٧٠).

(١) تشايه حشسرة العود مع اغسان اشاتات الجافة التي

 (9) وقن الشافدعة نفسها في الطبان وتوقعها عن التفنية في فميل الشتاء،

(ج) لِجِوء اليربوع إلى السكون والاختباء في الجدور الرطبة في فصل الصيف.

أوارات أسئلة كتاب الامتحان

(رُ) التكيف.

(ُو) التكيف التركيبي (التشريحي).

(٧) التكيف الوظيفي.

(ع) التكيف السلوكي.

(ه) النياتات المنترسة (أكلة المشرات).

(٧) الضول المنتقي. (١) البيات الشتري، (٨) هجرة الطيور،

(٩) المائنة،

(-)(i)(+) (r) (1)(Y) (a) (b) (A)(C)(+)(y) $(\varphi)(\tau)$ (ψ)

(+) (NY) (0)(0)(1)(1-) (-)(4)(2) (2) (+) (ta) (4) (12) (÷) (17)

(a) (\A) (~) (YY)

·(1/7)·(1/7)·(1/1)

(1/1/1).(1/1/1).(r/1/1). 1(1/1/1)-(1/6/1)-(1/1/1)

(1/1/0).(1/1/1).

(٥) تركيب قدم الجعل لتتلائم مع صيعة رمال المسعواء، , (٦) (١) الحوت. (ب) المعشر. (ب) المعسار، (٧) : (١٠) التسر أو الصقرء (١١) الهنف أو أبو قومان.

(٤) إقراز السم في بعش الثعابين.

(٣) شحرة الطبير في أوقات معينة من السنة.

(١٤) : (١٤) انط أو الأون ... (١٤) الضعاعة،

(۹۷) السمان، (١٦) القوقع المسعراوي،

(١٨) المرياء أو العشرة الورقية أو عشرة العود، (١٩) المشرة الورقية. (۲۰) المرباط

📆 أجب بتفسك

علوم/ ١١/ قرم أول/ بدا (١١١) ١١١)

Alt FWOK. Com 390

(٢) النصان،

التابد سية لحياد

(۲) مسيكي أ وطعمي

(4) شمير الأرمان

ए त्रामा ए राम ए राम ए राम प्राप्त

(١) تغيران الماح " شوع الحاء , مدي يمره عام

(4) تأمين المصول على العباد المروب من الأعداد

(A) خاد قبی معقوم - عربس سنان س الصاب

(٩) هويلة رميد - سرية رسيمة تشهى دامسام للطقة

(١٣) أتلفية " الانتخاص النبيد في درجه العرارة.

(۱۱) المايون , الدوسيل معمل عام

(١٥) أميت الشتوى / العمول السيمي

(١٧) حشرة العود / الحشرة الورقية

11/1/11

(۲) وشعی/ سلوکی

(t) ترکیس / بشمی،

(٦) ارحل/ احبعة

(١٠) الكروسير شة / الروسية

(١٦) اروحف العشرات

(١٤) تشعدي ، الوبوي

(١٨) الورقية / العود

v

(۱) الجنان.

(١٦٨) يعنُّ / رحمت ﴿ التكافر .

(٣) في القرد ١٠٠٠ V (1) . (1) (٤) ...حادة قرية معقومة ...

> (٥) الأمنانع الأربعة (٦) ... لمسم الواد الدوتينية.

(v) ... ذاتية التعنية.

(٨) التكيف السلوكي.

√ (11) - (1.) - (٩) ... فصل الربيع ...

🚺 أجِب بناسات

(١) تنتهى بعاشر قنوى ليتمكن من الجرى على الترمة السخرية،

(٧) تحورت إلى مجاديف لثلاثم وظيفة العوم في الماء.

(٣) تحورت إلى أحتجة لتلاثم وشعة الطيران،

(٤) لها أربعة أصابح تنتهى بعقالب حادة قرية ثالثة منها أمامية والإصبع الرابع طغي قابيل للانثناء لإحكام القبض على الفريسة.

(ع) تصورت أجيزاء منها لافتناص المشيرات وهضمها المصول على المواد البرونينية التي تحتلجها،

(1) طويلة رفيعة لتساعدها على التقاط الديدان والقواقع،

ما يربط بين باقي الكلمات	إلكامة (أو العبارة)	
(أو العبارات)	غير للتاسية	
ه مواج التكيف.	نكيف عداش	(1)
ه تُمَمَّدُ تَحَوِرِتُ أَخْرِافِهَا الأَمَامِيَّةِ	العدميش	(r)
ئى محابيف	,	
 سبب عضرسة (كلة خشرات). 	ا الإطوبيا ا	(T)
ه صور تكيف الكائنات العية.	الانقراسي	<pre>(i)</pre>
ه هيوادت نگهند مع	فتموث	(2)
الثعيرات فلشة		

وحبوانات تقوم بالبيات الشتوي

(1) لإنه في النفساش تعورت الأملسواف الاماميسة إلى أجنعة لتلاثم وطيفة الطيران، بينما في النوافسين تحورت الأطبسراف الأماميسة إلى محاديف لتأزر وغليقة المرم في الماء.

يدم الجمل

تنتهى يخف سيبك مغلط

يكته من المشي على رمال

الصحراء الساهنة وعدم

العرمن قبها

ترح التكيف

ألبيني

مظهر

التكيف

التكبف

الشران

🕎 انظر المفكرة صفحة (٧٩).

(١) (١) : عريضة مسئنة من الأحتاب.

(٢) : حادة قوية معتوفة.

طبيعة غذاء كل منهاء

(ب) نعم / لأن أرحله تنتهى بأصابع مكتفة.

(1) تصورت الأطراف الأمامية الكائشات العية إلى

عرة أشكال مختلفة لتتلائح مع طرق حركتها في

بيثات معيشتها المتنزعة والغزرزف البيئية السائدة

(ب) تحسورت مناقيرها إلى أشسكال متعددة متلائم مع

(٢) : طويلة رفيعة.

القوائع المنجراوي

تكيف سلركي

بالخمول المنيعي

يلجأ إلى السكون

والاختياء في

جحرر رشة أشاء

قميل المبيق

التغلب على

لارتعاع الشديد في

برجة المرارة ونقص

كمية المياه والأمطار

ي إجابات باتي الأسئلة : انظر المنكرة مستمات (٧٧ : ٧٤).

🛐 تمورت الأطراف الأمامية له إلى أجنعة، عتى يستطيع

ادم المسان

سبهي بجافر قوي

يمكنه من الجرى طي لتربة

القيدية

تكيف سلوكي

بالبيات الشتري

تنعن بقسها غي الطبي

وتتوقف عن التنزية

فيقل مشاطها في

فعمل الشتاء

التغلب على

الانتقاض التبيير

في درجة المرارة

(١٧) لتساعدها على التقاط الديندان والقواقع من. الباء الشحلة،

(١٧) لتساعدها على المشي في وجود الماء.

(١٦١) لأت يقوم بتصنيع غذائه (المواد الكربوهيدرات) ينقسه عن طريق القيام بصلية البناء الضوئي.

(٣٠) لأن مجرة الطبور غريزة طبيعية متوارثة.

(٢٢) التمني من الأعداء أو لاقتضاص الفرائس في الأنواع القترسة.

(٢٢) لأن لونها وشكل جناحيها يشبهان أوراق التباتات لتي تقف عليها.

(٧٤) متى يصعب اكتشافها بواسطة أعدائها غلا تصبح فيقًا غَافرُ؛ لهم.

(٢٥) لأنها تشبه أغصان النباتات الجافة التي تنف عليها.

(٧٧) لأن أنسبجة جليها شعورت لتصبح قادرة على الثاون بغران البيئة السائدة.

ه لهابات باقي الأسئلة : انظر المنكرة صفحات (٧٨ : ٧٨).

📆 انظر للفكرة صفحة (٧١).

(٢) لن يستطيع تسلق الأشجار والقبض على الأشياء. (٢) لن يستطيع العرم في الماء.

(1) أن يستطيع إحكام القبض على القريسة.

(٥) لن يستطيع التقاط العيدان والقراقع الموحودة في الماء الشبطة.

(٦) أن تستطيع الدرم في الماء.

(١٢) أمن تحصيل على الفيزاء الكافيي في فشرة الفيول أصيقي معا بعرضها الموت.

(١٤) نظهر لقرائبها وبالتالي يصنعب عليها اصطبادهم، إجابات باقي الأسئلة : انظر المعكرة صفحتى (٧٤ ، ٧٤).

(١) (١) • الثعب الله عكيف وظيفي ه الغفافيك : تكيف ساوكي.

ه القسيسرية الكيف تركيبي،

اجابات اسبية عكتف

(ب) أربعة أعمامه،

(ب) انظر المكرة سقمة (٧٧).

ال (١) تكيف تركيبي

(ج) الحري

(a) أمستان أم النسر / الطبير الجارحة.

2 (1) الحصول على المواد البروتنية التي تحتاجها لعبد قدرة جذورها على امتصامن المؤك المبتروجيسية

(ب) ناتية التغنية / اللها تقسع ويتصبيع غذائها (المراد الكربوهيدراتية) بنقسها عن طريق القيام بعملية البناء الشيئي.

(ج) التابينيا / التروسيرا / حاميل الماء

(د)تكيف تركيبي.

 (1) البحث من أعاكن أكثر بفأً وإفساءة تكون ملاسة أبتمام عبلية التكاثر

(بو) فاش السمان، (پ) تکیف سلوکی۔

إجابات أكاة اللتاب السرسى على الوسة

1 / Y (v) (١) البيطينا / البراسسيم (٣) عليمة الأسمان / ذات أسمان معتدة التفارح،

(٤) القوهير / السيكس

(3) (3)

(١) و العشرات: لها ؟ أزواج من الأرحل التعشية. و المتكبوتيات الهاة أروح سالارها المسلمة

(٧) و القوارشي: تعتلت روشنا واحداً مني القواطنج المادة في كل صا

 $t+1\{\tau\}$

Alt Fwok. com 3 por

(-1)(t)

Tala tan Salam Balang Palata 3

- و الأرنسات : تبتلك روجس من القواطيع الخادة في الفنان للطبوي وروج ولصبد شني اللك
 - (٢) و ثمان القول من السجان ذات الطقابل، و شبات القرق عن البعانات ذلت الغلقة الواحدة،

 - (١) لأن لكل منها شكته المير،
 - (٢) للنعلب على الاستعاش الشبيد في يرحة الحرارة،
- (۲) ان تحصل على الغذاء الكافي في فترة الخدول الصحفى منآ بعرشتها للبوت
- إجابات باقي الأسئلة انظر الفكرة صفحتي (٧٤ ، ٧٤).
- (١) منافرها عربصة مستنة من الأجنساب لتساعفها على ترشيح الشعاد من الماء.
- (٢) مقاره طريس رفيع ليساهده على التقاط النيدان والقواقع الموجودة في المياء الضحلة.
- (٢) أسبنانه معتدة للخارج كالملقط حتى يتمكن من القيض على الحشرات.
 - (٤) تعورت أجزاء من أورطه القنتاس العشرات وفضمها لامتصاص الواد البروتينية التي تحتاحها
- (١) تصورت أطرافهما الأمامية إلى عدة أشمكال مختلفة أتلاثم طريقة حركتها في بيئة معيشتها،
- (٢) وضعت خطط تصنيفية الكائنات الحية لتسميل عطية براستهار



تدريبات الختاب المدرسي عثى الفحيل الدراسي

(۲) تکیف سلوکی

🔼 اجب بنشبای

(t) 120pt.

0

(a) (b)

(٢) هافة الوصيح.

(٥) العيد الذي.

العلى أغل من كثافة النابر

مسترى الشاقة العارجي لها

(٤) انظر المفكرة صعمة (١٤).

(٥) انظر الفكرة صمعة (١٨).

(٣) طائر السمان

(۲) سرية الطباب.

(٤) العصر

الجابة اللدريب

(١) لأن كثاف الجديد كبر مين كثافة الشاء بسب كثافة

(٢) الاختلافها عن بعضها في التركيب الاكتروس حيث

(٢) لأن أحد أعضاء جيم الثعان تحور لنسبح قاس على

تحور ليتلائم مع طسعة الترية المسترية.

(٦) لأن طاقة حركة الجسم تتناسب طرديًا مع كتلته

أداء وظيفة إفراز البسم سنما تركس تعم الحصان

بتحبد بشباط ترة العميس شقا العبب الكتروس

। भारतीया इति।

- (١) النحاس / الألومنيوم. (٧) بزيادة رُو) أربعة أمثال قيمتها. (٤) المبدل
- (٥) العشرات / العنكبوتيات / سلصلية
- (١) البراميسيوم / اليوطينا / الأميبا.
- (y) الكيميانية، S/Na(A)

 - (1) (Y) (a) (s) (₹) (₹) (1)(a)
 - (z)(z)

 - (×) (×)
- (٧) الميد الكتلي.
 - (١) الترع-(۲) الجزيء.
 - (١) انظر الفكرة منفحة (٥٥).
 - (٧) انظر الفكرة صفحة (١٥).
- (٢) لأنه في الدولة إن تتحور الأطراف الأمامية إلى مجاديف لتلاشم وظيفة العوم في الماء، بينما في الخفاش تتحور الأطراف الأمامية إلى أجنحة لتلائم وظيفة الطيران.
 - (١) انظر الفكرة صفحة (١٧).
 - القول : من النباتات ذات الفلقتين
 - و القمع : من النبانات ذات القلقة الواحدة،
 - (١) تكيف تركيبي. (٢) ٤ أصابع. (٣) اللحوم،
- (١) للبحث عن أماكن أكثر دائبًا وإنساءة لإتصام عبلية التكاثر،

(1)(1) (+) (t) (+)(Y)

(٧) لتساعدها على ترشيح الطعام من الماء.

- (+)(V) (y)(1) (·)(o)
 - 🛈 ، (🛈 اجب بتفساد

X (1) (2)

- (١) ، (٧) انظر المفكرة صفحة (٦٦)-(٢) انظر البفكرة صفعة (٧٤)،
- √ (±) : (∀)
- 170

(→) (€)

17E

(طريقك نحو التفوق

- per/ "per (1)
- - (۲) الرشق / البروم
- 77 / A (a) (و) الصلبة / السائلة،
- (٧) کتابه / سرعه، (٦) تزداد / نقل.
- (۱۱) النماس/ القارمين. (۱۲) موانيق،
 - (١٧) السرع / الكسلان،
 - (18) البيات الشبري / الضول الصيفي،
- - - (1) الظر المفكرة منفحة (٧٢).

- - (٢) انظر المفكرة مسلمة (٢٦).

 - (١) انظر المفكرة معلية (٧٥).

اجادة القدريسة

- (٦) معاليل الطويات / معاليل الأعماش /
- - (۱۹) وشيعي / ساركي،
- (١) المثاقة الموارية.
- (١) (٣) انظر المفكرة صفحتي (١٢ ١٣).
 - (٥) انظر المعكرة مسقمة (٧٨)،

- كمية الماء أو الأمطار مما يعرضه للموت.

- محلوق السكر في ألماء،
- - (٨) مَانَهُ الوصم / طَافة المركة.
 - (٩) الشمسية / كيميانية،
 - (١٠) الكورسة / حرارية.
- (٧) طاقة المركة. (ر) المعاتنة. (٣) الموح.
- - (r) ابتار المتكرة صفحة (٧٠).

- (١) يختفس بريقها لتقاطها مع أكسمهين الهنواء الجوي

 - (٣) ترتقع برجة حرارة الإطار،
- (٤) أن يتحمل الارتفاح الشديد في درجة الحرارة ونقص
 - (٥) أنظر المفكرة صنيحة (٧٤).

(٧) عبدد الإلكادوسات الدين بيشديم مها كال مسيوى من مستووات الطاقة الأرماد الأولى عقل الجريد

وي يستطيع التخفي من أعدامها فلا تصيح هدية عامة.

(٢) تصورت أطرافها الأمامية إلى عدة أشكال منتفة

ما بريط بين باقي الكلمات

مواد بطقو على منظم الماء

أس سنور الكناف الكائنات السية

= ۱۰ + ۱۰۰ = ۱۰۰۰ حول

عول Ys = $(0 \times s) \times Y \times \frac{1}{-} =$

شبيات ذات اسبان.

مبائنات مغطاة البذور

(٧) الطاقة المكانيكية = طاقة الوضع + طاقة الحركة

Jan 4 = 0 x 1 =

وم) شمورت ساقيرها إلى أشكال متعبدة

الكلية

غير المناسبة

السبيت

المدرع

الامقر شي

المستوير

(١) انظر البفكرة صفحة (٧).

(٣) طاقة الوضيع = الوزن × الارتفاع .

(٤) طاقة الحركة = أبنائلة × مربع السرعة .

(a) وزن الجسم = الكتلة × عجلة الجاربية الأرمسية

·(1/7/7)·(Y/Y/7)·(1·/A/1) W

= ه × 4,4 = 14 نيوتن

(1 / 1 / A) . (0 / 0 / 7) . (r / 1/ 1/ 1) .

(11/Y/1).(1/E/A).(E/1/V)

(1)

(Y)

(T)

(1)

الثلاثم طرق حركتها في بيئة معيشتها

يميث (ن) رقع السنويء

🧰 اچپ بتلسان.

- (1) (t) (1) (r) (+) (t) (+) (h) (1) (v) (1) (s) (A) (1) (4) (0)
- (1)(11) (*)(11) (1)(5) (1)(9) (+) (10) (+) (11) (+) (17)

🙃 ارجي بناسات.

- व्या = द्वारा संदर्भ (१)
- (٧) عند تعرضه للهواء ،لجوى الرطب.
- (٧) المادة الصلية ١٠٠٠ **√** (£)
- (٥) من السوائل، V (1) (٧) بالتوصيل والعمل والإشعار.
- أَمِنُ الهواء الساخل لأعلى الهواء البارد لاسفل.
 - (و) التكيف السلوكي. V (1.)

- (٢) البيليوم، (١) لتماس،
- (ع) السمكة. (٣) كزيرة البثر، رار أي إجابة أخرى منحيحة ١٠

🚺 اچپ پتفساه،

🚺 انظر المفكرة سقمة (٢٢).

- (١) ، (٤) العرم في الماء،
- (٢) التسلق والقبض على الأشياء، (a) القيض على الحشرات. (۲) الطيران،
 - - (٦) ترشيح الطعام من العاء. (ν) حكام القيض على القريسة
 - (A) تمزيق لحم القريسة.

$$\frac{(b)}{(b)} = \frac{|b|}{|b|} = \frac{|b|}{|b|}$$



سلسلة

الامتحان

نماذه بعض امتحانات محارس المحافظات

حالات

Distant andison

(1) (١) الغارجية / الراخلية،

ائنابة اهتمان

- (r) Na (بالأرسيوم
- (٢) الشمسية / كيميائية،
 - (۱) نقل / تزداد،
 - (ب) (۱) ۳۰۰ میرنتن
 - 1A (Y)
 - AN YA (T)
 - ()} منفر
- (ج) (١) يتسماري العمد القري ممع العدد الكتاس لذرة الهيروجين
- (٢) يخفر الترول على مسلح الماء فيظل العريق عشتمأي

- $t \{t\}$ (r)-1(1)(1) 3-(7) 41-1
- (٢) (١) نتنقل المرارة بالترصيل.
- (٢) تنتقل الحرارة بالعمل والإشعاع.
- (٢) تكيف تركيبي / أرجل تنتهى بأصابع مكففة.
 - (ب) (١) العصر،
 - (٢) اليريوع،
 - (٢) معراة البذور،
 - 10 (1)
- (ج) (١) يصدي تلون كيميائي التربة والماء والهواء وقد يحدث تسمم غذائي
- (٧) يُحْتَرَن النسف المِستول عليها في هسورة طاقة وضع تزداد بالارتفاع عن سطح الأرض.

ما يريط بين باقى الكلمات (أو المبارات)	الكلمة (أو العبارة) غير تلناسية	(1)	
 مواد جيدة التوصيل للحرارة و تكهريا. ظرات ضميفة للشاط الكيميائي ماتات مفترسة (أكلة حشرات). تطبيفات تكنولوچية تنتج علها طاوة حرارية. 	المثب البوتاسيوم البرامس الغلب الغلب	(3) (2) (3)	

- (٧) الحجم (ب) (١) الطانة اليكانيكية. (٧) الكم (الكرانتم)،
 - (ع) البيناس (المواد الكهربي).
- (ج) (١) لأن المنكبون يتميز برجود ٤ أزواج من الأرجل المصلية، بينما تتميز الحشرات بوجود ٢ أزواج فقط متهاء
- (٧) للبحث عن أماكن أكثر داشًا وإضماءة لإتماء يملية التكاثر

- ((1)(()((\1))((\1))((\1))((\1)) (٢) ، النوزيع الإلكتروني
- الكور، 14.7
 - £ (Y) (ب) (۱) رطینی، (٤) اول اربعة من. (٢) أقل من.
 - (ج) و الأمينا : تتحرك بواسطة الأقدام الكائمة.
 - و البراميسيوم : يتحرك بواسطة الأفداب،

المحافظة الجيزا أحانة امتحان

(1)(١) البرتاسيرم / السرديرم،

(٢) كتك / جم/مع٢

- (٢) وزن اليسم/ ارتفاعه عن سطح الأرش. (ع) المدرع / الكسلان.
- (ب) ، التوزيع الإلكتروني ا Y (Y)
 - 14 (4) (ع) خشط كيميانيًا.
- (چ) حجم المحدب = طول الضلع ٧ تقييه × تقييه الكالة = الحدم = م م م مراسم

(٢) كارريد الهيدروچين. (1) (١) الإلكتريئات. (٣) طاقة الحركة. (ع) التوع.

ما يربط بين باقي الكلمات	الكلمة غير المناسبة	(ب)
ه مواد درجة المنهارها منحفشة. و غارات خاملة.	ملح الشمام	(1)
 عراد عملة البدور. 	،لأكسچين المستوير	(Y) (Y)
ه حبوانات رخوة.	المحار	(£)

(ج) طاقة الحركة = 👆 لكتلة × مربع السرعة $E \times E \times Y \times \frac{1}{2} =$ = ۱۲ جول

- (۲) النيكل، (1) (۱) ست ذرات،
- (۱) النول. (٧) الألوبنيوم،
- (ب) (١) لا تعترى نواة ذرة العنصر على نيوترونات،
 - (٧) تعلل تيمة كثانته ثابتة.
 - (٣) يتولد نيار كهربي
 - (٤) بعدث تارث كهرومغناطيسي،
 - (+)(t)(t): Illegy.

- (٢) : الديدان والقوافع المحدودة في الباء المحدة.
 - (٣) : الطبعالية والأسمالية
- (٢) (١) : أرضل بها أربعية أصابح تنتهبي بعجاب هنادة توينة ثانث سينا أندسية والأمسع الراسع علمي فادل لجنشاء
- (٢) : أرجل طريلة رسمه سمي منسم بشيئة.
 - (٢): أرحل تنتهى بأسابح مكففة.

- (١)(١) الكبريت. (٧) الشمس
- (۲) مجانیف، (٤) القرجير،
- أب) (١) لأن لمصاس من المواد حيده التوصيل تكهره م بينما المخسبين من المواد ربيته التوسيل للكهرياء
- (۲) کان الشیمس مهیدر بایم و ایریة ح مصیدر متجدد وكال منهنة مصادر رجيصه وعير منوثة لنبيثة
- (٣) لتحول العاقبة البكانيكية إلى طاقبة حرارية بالامتكال
 - (1) حتى يتمكن من القيمن على الحشرات.

للوكب	العنصر	(خ)
1	الساسورةعية	
بادهٔ تنتج من اتحاد برتج و آگار العاصر	العادة 3 يمكن الخلافيا إلى ما هو	التعريف
معتله سنة ورثية ثالثة	أستقمها بالمرق	
	الكيبائية لسبعة	

العاملة المامان	إرورت عالصيد
و کورب لیسرومین	و وأعلوه

Delin Haffel von لحالة امتجان 🍟

- (1) (١) الدهب والتعاس/ أشكل كروم،
 - (r) Na (r) الماغنسيوم.
 - (٣) التوصيل / المعل.
 - (٤) الدايونيا / الدروسيرا.
 - (ب) (١) العنصر،
 - (٧) برجة الانصهار،

(1) + (226 (1) 4 may of - - 1 - 1

makes A Augebon

(1)(١) اللون وتحه

(١) لکستان السعر

(۲) فض ردائش

(1)خريات ۽ نواب

(۲) برة سروجي وثلاث برات فيمروجي،

(a) كلوريد الهيدوجون عن السوين

(ب) و جزیء عنصر البروم ایکوں می درتیں،

ه جريء محسو الزئيق اينكي سايره واحده

X (Y)

(۲) الأمشود

(1) الأسية.

الد)(١) غواد السنية

(۳) هرارية

₩(1)(1)

(ب) (١) عارَ الهيليوم.

(٢) الشمع

• في الدائرة [1]

عن الدائرة (٢).

(1) (١) العرجير،

4) Haye

بنج اليبرب أحجدي

والون الكله وعيده المراسة الرحمة

(۱) ی در کتاه وجوده جمهوم ۱۱ سیال سی محاص

sold A to 1

- (۳) دغایهٔ ایکسکه
 - Giller (1)
- Francis To the state of as (a)

- (۲) .. اطال سي ٠ (1) (۱) ، يكنف وتشعير w (1) والا) من المامك د
- (۴) الولمود modif (1) (m) 1 (a) البرادية manual (T)
- (مد) تشكيل العمرارة من المسيم (A) إلى المسيم (B) عشي شمناوي فرحص حراربهما

أ ما پريط پي والي الكلمات	الكاملة خي	1153
and the same of the same of	فلشبة	v *
الما عواد يجعو ع <u>وق</u> منصح الله		(1)
 الرز « الكتاه » عبقة المانبية 		(4)
ر و سپرادات پرسوی،	السورير	(17)
و مواد مشاهٔ	represente	(1)

- (ب) (۱) مرکب
- Jupo (1)
- (٣) يا العبود الكهرين البسيط ه (۱) نوج سعاس ۱۱) لوج هارصدي،
 - (+) و السطر مباثير بمادة قوية معاوية،
 - و الأورّ : سائلي عربية مسلة من الأجناب.

- (N/4/T) (T/1/T) (T/T/T) (T) 41/7/16
 - (ب) (١) القند 1 .. (4) 4 (1) (٢) مهجية
- (م) لأن السِمان الشمسي بعثمد على الشمس دائم للطائة ورحيص

اجابة امنجال

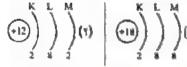
Q.P.O.N.M.E.R/VIND

- إلام السائل / الفاز
- (م) ركة المشرات / الطمالي،
 - (و) اکسچان / مندرویان،

ولحل مراة الفرة

- (a) السيد / الكريث،
- Tam/a= / ilis (1)
- (ب) {١} لاركثافية الخشيب أقبل مين كتافة الساء سما كاللة الرجماس أكدر من كثافة الماء
- (١٧) إلى الأنوسيوم من المواد جيدة التوسيل للمراري (٣) لنساوي عبد الإلكتروبات السالية التي تدور حول مواذ القرة مع همد البروتومات الموحمة الموجورية
- [بد] (١) ينتقل الإلكترون إلى مستوى طاقة (على وتمسيد الثرة مثارة.
- (٧) يتغير لوبها من الثون الأصغر إلى اللون الأحمس. (٧) عظمو البشرول فوق منظح أماء فيطس المريق

- ✓ (Y) X (t) MINIT
- X (1) X (1) **⊌** (1)
 - (ب) (١) سبيكة الدهب والتعاس، (٧) الجرس الكهرس،





- والمركة الواسع والمركة 210 1 (4)
- (T) الأكسون Imagil (t)
- Bun la pina (9) (٩) العبد والمثنى
 - إن (١) ﴿ النبوترون متعادل النسية
 - و الإلكترون سالي النبسة
- (٧) الفيقاص بعمول الطائبة (شكائب) ع المحادث المحا طاقة كبرنية.
- و الغلبة الشمسية : تمول الطانة الشمسة إلى طاقة كيرسة.
- (٣) و ثبات الغول: بيات زهري من مضاة اليدو. وات العلقتان.
- و ثبات الثرة : سبات زهيري من معطياة اليش ذات العنقة الراحدة.
- (ع) و القوارض : شنتك زوج والمند من القواطيم لحادة في كل فك.
- و الأرنبيات: تمثلك زوجين من القواطم الحادة في الفك العلوي وزوج وأبعد في الفك السفلي.
 - (ج) (١) العمود الكهربي البسيط.
 - (٧) تتحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربية.
 - (۲) (۱) اوج تماس
 - (۲) حمض کریتیك معفف،
 - (۲) سلك تومسل.
 - (٤) لوح خارمىين.

- (y) Illes. (1) (7) பயக்
- (١) درجة الانمسهار، (٣) السفان الكهرس، (٦) العدد الكتاب. (ه) المنافات البينية،
- (γ) برجة العليان، (ب) (۱) کیمیائیة،
 - (ع) الزئيق، (٢) المنتوير،

V (6)

(۲) براتس

₩ (1)

إ (م) كناة كرة التماس

 $\pm AA_{+} + X + I = A_{+}A_{-} + A_{-} + A_{-}$

	8.5
To (Y)	(١) (١) القبح
O (£)	(٣) الثبابة.
S (v)	Matter

2 (4) Hg (T)

(ج) السبهم (٢) / لأن زيادة درجة الحرارة تُضعف تور، التماسيك الجزيئية للمادة فتتمسح السسافات البيئية سن الجزيئات وتتحرك الجريئات بحرية أكبر.

ما يربط بن باقى الكثمات (أو الرموز)	الكلمة (أو الرمز) غير للناسية	(1)
ه طرق انتقال الحرارة.	الاحتكاك	(1)
و مواد بطقو على سطح الماء.	التمس	(T)
۽ حيرانات رخوة.	المقواقع	(7)
 عنامس بعشوى مستوى الخافة الخارجي لثراتها على إلكترون واحد. 	²⁴ Mg	(1)

(٧) طاقة المركة. (ب) (١) مستويات لطاقة. (1) المائنة. (۲) العنصر،

(ج) * 🗅 عند الكثرونات مستوى الطاقة الخارجي العنصر = عدد إلكتروبات مسترى الطاقة الأول له K مدد (لكثرونات مستوى الطائبة الخارجي أه ◄ ٢ الكترون.

- كانة كرة الماس « مصها A.A. I = AA ea

(ع) لا تنتش المرارة

(۲) المكترت،

سايريط بن بالى الكلمات

إلو الرموق

وحرر يصبوبات الطاقة بالبرة

وحافظة الدقعلية،

(٣) دارتيل،

(۱) نساوی

۾ هيواڻات ڊاٽ ايسان

جطرق لمتقال العرارة

و جربان مرکبت،

(١) (١) لأنه شها المعلاقة (٢٠٦) فإن عند الإنكترونات

التي يتشمع مها المستوى الثامي

A = (۲) x ۲ = (L)

(٧) لأن الأنومنيوم والتحاس من الولد جيدة

(1) التنظب على الاسعاض الشبيد في درجة الحرارة،

(٧) تحويل الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربية.

كِنَةَ الكُرةَ (مالكِيلُو جرام) = ١٠٠٨ = ٨٨٠ . . كجر وزن كرة النماس = كتلتها × عجلة الجارسة الأرضية ≥۸۸، د ۱ د ۱ م ۸۸ د البوتن

طاقة الوضع = الورن × الارتفاع

) الفنح،	9) (П	ì.
		(٢) اللبابة	1) (1) القمح. (7) الثبابة

Mg (1) (+) Ag (E)

1

ما يربط بين بالى الكلمات (أو الرموز)	الكلمة (أو الرمز) غير للناسبة	(1)
ه طرق ليتقال الحرارة.	الاستكاك	(1)
و مواد بطقی علی سطح الماد.	الندس	(T)
ه حیرانات رخوق . ه عامب رحشوی سنتری الطاقت	القواقع 24Mg	(t) (t)
المفارجي لذراتها على الكترون واحد.	, ,	

· الكثرومات العيمير شورع في ثانث مسميد يا عامه

رم العبد الدري للعبيس - بعد الإلكترونات

ي عدد الفيوترونات > العدد الكثلي - العيد اللري

ه (۲) . (۲) / لان کل منیما بتکرن من

_4,50 = 17 = 17 - 11 =

(۲) ٤ جم/سم۲

Dies Birth

(ع) العبد الكتلي.

Y (1)

المصط بالحمل والإشعاع، بينما في الإناء المعلى

تنتقل الحرارة إلى الوسط المحيط بالإشعاع فقط

(ب) (١) ينتقس الإلكترون إلى مستوى الطاقة الأعلى

 (٧) تزداد طائة حركته إلى أربعة أمثال تيمتها. (٣) تنتقل الحرارة من الجسم الساخن (الأعلى في

درجية المرارة) إلى الجسم أبيارد (الأقل في

درجة الحرارة) حتى تتساوى درجتي حرارتهمة.

والمبيدد السئرى والعسند الكتلبي للصعبسر

(1) تنفير قيبة كلًا من شحمتة النبواة الوجبة

(م) الإناء غير المعطى / لاسقال المرارة عنه إلى الوسيط

ETHALF THATE

(1) (1) * (1) ، (٤) / لان كل منهما يتكون من

ذرات غير متماثلة (مختلفة)

(٧) ١- اللحوم / منقار حاد قوى معقوف

۲- ۲ / تکف ترکسی.

(1) (١) يرجة الانسبار، (٢) الإلكترين،

وتصبح النزهمثاره

وتصبح ثرة لعنصر أخرب

(م) ك = ك × ع = ٧, ٢ × ١ = ٧٢ جم

Y (1) (4)

14 (4)

اجانة امتحان ٧

(۲) التكنف،

الله الله متعاقبة

(١) لابها معلقه بناعه والدوريسية وعمر معالد كسية

(۴) لاکتبار مستخی عناصه خدرهی فیزاند بهد --1270

(٢) لاست العمر عرمتان الأخول في حسافات The series are series as a series

(٤) كان العجال لا ينتي عن هندر و ينتشان و وراي بقرعكس لنبيان لافريه سرتكس الرحيين وسنفان واوراق

> a pa (1) -1 [1] AAIT

الأو) لمسجر

الحركية تكروب تكتفوه بمجو

AR 2 - 1 7 2 E كُنْهُ الكرة المَلْكِنْ مِنْ أَمِنْ النَّسَمُّ - م كمم

خاتة مركة الكرة : أن ليكته ؛ مربه السرعة La V rocersee --

را (۱) العد الري / العد الكثير

(٣) نوتين / نوة واحمة

(٢) الكيرية / صوتة / حوارية

(٤) تشكل لعامري / طريعة تتكاثر

ما يومط بع. باقى الكلمات زلو الرموز)	رب) الكلمة (او الرمر) غير لشاسة
مصدر عاقة عبر سعسة وماوثة أ الساة.	(۱) الشمس (۱)
جريئات عاصر الورر = لكنه م عملة المانبية	5 1 4 7
	• 143

كلهه الوميم + طاقة الحركة

(4) (١) تعورت الأطراف الأمامية له إلى أجتحة. (٢) يمثلك زوجين من القواشع المادة في الفك الطوي

وروج واحد في الفك السفايء

(ب) (۱) الشبيات.

7 (4)

X 5,431 (v)

الكلمة (أو الرمز)

غير الماسية

وليرا

3

JISCHIE

الومسل الحرارة

(ج) (١) تلعمري الكوربي البسيط

(۲) لوج مجاس

(٤) ثوج حارصين

اجابة لولجان

(١) (١) درني / ذرة واحدة

(٣) الشمسية / كهربية

(2) سلوکی / ونلیتی،

(٣) الكيريت / البوتاسيوم،

(٣) لعمامتها من الصدأ والشكل.

(a) (1) Sharege

(1)

(Y)

(4)

ALT FWOK. Com 3901

TYY

) (۲) مجمعید (۲) سوسس آهس

بغاراتي بصران كالقبر بسج عاججانكي حساره

مان لعركة كليد أن يصار والغيام ليعسياه سج

عباعياعكن ككن بعيرس خاديسيجا

171

حايرك بوجالي الكبات

(أو العبارات)

(2) à (2)

الإرسفان تتسعي

Very part 6-24- (*)

.

كعبوية المشفة وسيراشين

1 (1)

(م) (١) تحق العلقة المكلميكية في علقة عرارية

(١) بحرز المنقة غيكسكية إثر ماقة كهرية.

(٤) متدر مسكر الاستأثار بندة كرميان بُشكره م

22 (A) (T)

(4) (4)

17 (2)

الكبة أواصليك

عومتنية

-- 4

(٣) عاز الهيسروجيد

(٢) الأسمال والعجافيات

(ج) (۱) (۱) (عموم

(د) (۱) النبوتل

(٤) سکل مربعه المراثة

- (١) و فنم العمان تتهير معافر قوي، يعكه من الجرى على التربة المسحرية. وقهم الحمل النتهى مخف سميك مظخج يمكك ص الشي على رمال المحمراء الساحة وعدم الغومس ضياا
- (1) ه مثافير الطيود التني تتقدّي طس المعوم . عمادة قوية معقومة،
- ه مناقب الطيور اقتى تتعذي على العبدان والقواقم . سرينة ورفيعة .
 - (٢) د هد شرأت جزيء الكاور : مرتبن،
 - ه عند قرات جزيء الهيليوم : درة واحدة.
- (1) ه ترجة صائبة العديد : يلي مالتسمين فيسهل
- و نرجة سلابة الكريت : لا بلين بالتسخين فصعب تشكيله.
 - (۲) التوجير، (ب) (۱) الهيليوب (1) البروم (٧) خافة الوميم.
- (م) الميدان والقراف الوجودة في الياء الضطة / أرحل طويلة رضعة تتتهى بقسايع بقيقةء

The Estate حفظ المتحال الم

S/Pb(1)(1)

- £ / Y (Y) (٣) الزئيق / البروم،
- (1) النيكل كروم / التعاس والذهب
 - (ه) مجانيف / العرج في الماد
- (ب) (١) تعويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربية.
 - (٧) مل، بالرئات الاحتفالات
 - (٣) بعمانتها من المساأ
 - (٤) شبكته من القبش على الحشرات،
- (م) (١) ١٠ عند منتصف الارتفاع تكون طاقة الوسيم = طاقة الحركة = ٢٠٠ جول ، منتصف الارتفاع = ٢٠ متر

- راد وزي الجسم " الارمدام
- - (٧) طاقة وضع البسم عند قمة المسي ي وزن الجسم × الارتفاع destrost, etc.

- (١) (١) حتى يتم تصغين الهواء القريب منها منتل كابن، وبالتالس يرتقع لأعلى ويصل محله هنواء رارر (أكبر كَتُلَقة)، ويستمر منعود وهبوط تيا إن الهواء إلى أن يتم تنفلة جو الغرفة باتكامل
- (٧) لأنه كانن وهيد الطلبة لا يمكن رؤيته إلا بواسين المهر (الركزوسكوب المركب).
- (٦) لانتشار جزيشات الملح في المساقات المترة الموجودة بين جزيئات الماء
 - (ع) لأن العديد أكثر مسلابة من النعاس.
- (a) لتغلب على الانخفاض الشديد في درجة الحراء ق
 - (د) و الشكل (؟) : جزى، عنصر،
 - و الشكان (١) ، (٦) جزيئات مركبات،
 - و عدد العنامير الكونة :-
 - والجرىء (١) عنصران.
 - و الجزيء (٢) : عنصر واحد.
 - « المجزى» (٣) · ثلاثة عناصر.
- (ج) (١) " العنصر (س) تدور الكثرونات في ثلاثة مستريات طاقيه والمستوى М (الثالث) له مكتمل بالإلكترونات.
- المال الذري المنصر = عبد الإلكترونات 1A = A + A + Y =
 - (٧) 🌣 عند الجسيمات الكلى في الثواة = ١٠٠ ... العبد الكتلى للعنصر = -1.

- (ع) ذات الظنتين. (a) كارريد الهيدروجين،
- (1) (١) وضع إلى طاقة حركة والعكس، (٣) المبيد والفشب 7 (1)

- إن) (١) تصمح فدها شاهره إبدارها (٧) فرداد طاقة هركته عي ربعه مثال فسيد
- (۲) تشتیر بعض فرسان کیون تر استان أأنسته المعورونين فالمالك لاالفيكان سيوم يعجمنا اغراسي محميه والمعميما فسياسم
 - (٤) ثرتمع درجة عرارة تلاهيد
 - (a) ينتو سلامساً من غس اليوم
 - (ج) (t) العرجير، (v) (٧) الشمع. -S1(g)

٤

- Jan. (4) ٠ ((١) العصر، (۲) مستونات الشاقة
 - (٤) الثقال الحرارة ما يشعاء
 - (a) العمود الكيرمي المسط.

ما يربط بن باقي الكليات	الكلمة غير للناسية	(÷)
ه ھيوانات رجوقہ	المار	(1)
ه مواد تطعو عي سطح الثاب		(t)
الع نعقات مفترسة (كلة حشرات).		(1)
و الشعل = المؤود * الإرجة	طاقة المركة	(t)

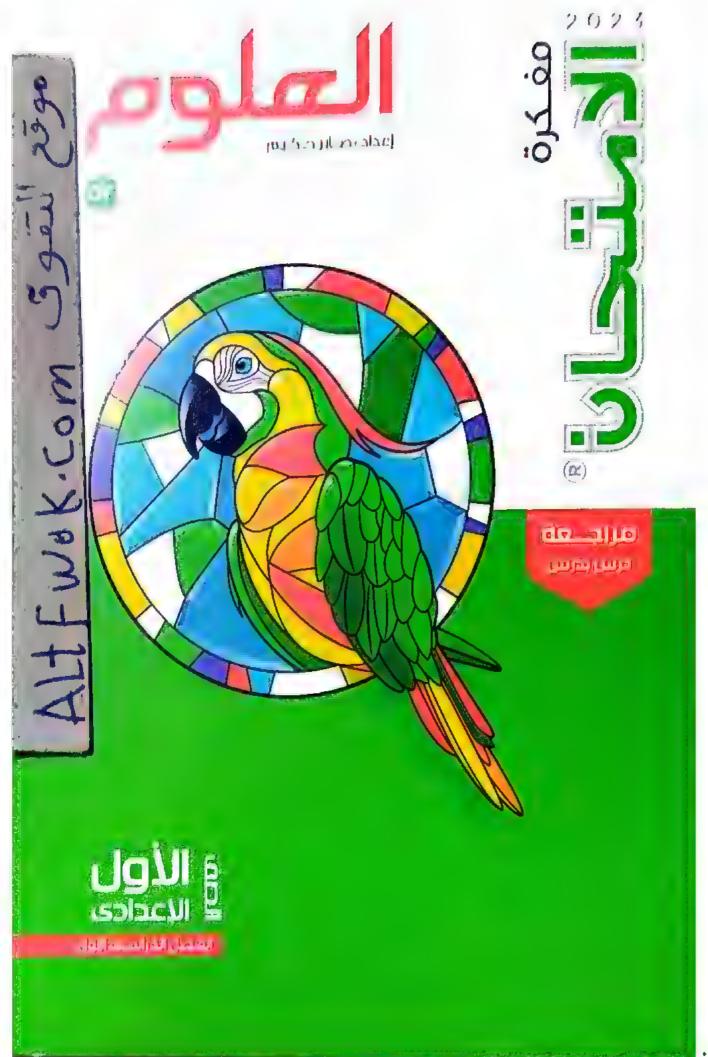
(1)(1)(2) (4) F 44/ma," (۲) تظل ثابتة.

لجانة امتحان محافظة الغوران

- (۱) (۱) الركيد (٦) القرة الكارة. (٤) برجة التصبار، (٣) النوع.
- 7 (2) 37 (7) 33 (1) (2) 17 (1)
 - (ب) حجم قبلعة العنيد (ج) دحم لثاء وتبثمة المبيد معًا صموم لثاء " - 11 - 1 - 11. =
 - purpose + 1. 11.

المدة ثانشة سها المعينة والإعساع الوامية للمنفر أقاس ويرشده radio printe sans bes (1)

(٢) (١) ارسارية أربعة تصدير تشهير سناف



حة ض<mark>وبيا بـ camocanner</mark>

الإفاق

المادة و خواصها

ما المقد وليا ال

* كل ما له كتلة وحجم. * كل ما له كتلة ويشغل حيز من القراغ.	53LL1
مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.	āla Sil
الحيز الذي يشغله الجسم من القراع.	الحجم
كتلة وحدة الحجوم (١ سم٢) من المادة.	संध्या
درجة الصرارة التي يبدأ عندها تحول المادة عن العالة الصلبة إلى العالة السائلة.	درجة الانصهار
درجة الحرارة التي يبدأ عندها تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.	درجة الغليان

ما معنى قـولتا أن الله الله الله الله الله الله الله الل	
* كتلة وحدة الحجوم (١ سم٢) من النحاس تساوى ٨,٨ جم	كثافة النحاس ٨٨ جم/سم
* كثافة الالومنيوم تساوى ٢٠٧ جم/سم"	كتلة ١ سم" من الألومنيوم ٢٥٧ جم



المادة والرخييها

1 llgax o

مراجعــةعنى:

العرس الأول العادة وخواصها.

الحس الثالي - تركيب المادة.

الموس الثنائث التركيب الذري للمادة.

* التَّلُّج (الجليد) يبدأ في التحول إلى ماء عند درجة	درجة انصهار
صفر متوي،	الثلج (الجليد) صفر منوى
* الماء يبدأ في التحول إلى بخار ماء عند ١٠٠٠م	درحة غليان الماء ١٠٠٠م

اذكر أهميه أو استخدام	
* الكشف عن بعض حالات الغش التجارى. * التمييز بين المواد المختلفة، حيث أن الكتافة خاصية مميزة للمادة الواحدة.	تعيين الكثافة
* ملء بالونات الاحتفالات.	غاز الهيدروچين ، غاز الهبليوم
* صناعة الحُلي،	الفضة ، الذهب ، البلاتين ، سبيكة الذهب والنحاس
 طلاء بعض المواد القابلة للصدأ مثل الحديد لحمايتها من الصدأ والتأكل. 	النيكل ، الكروم ، الفضة ، الذهب ، البلاتين
* صناعة ملفات التسخين.	سبيكة البيكل كروم
* صناعة أواني الطهي،	الألومنيوم ، سِيكة الصب الذي لا يصدأ
* طلاء الكباري وأعمدة الإنارة لحمايتها من الصدأ.	البوية
 تغطية قطع غيار السيارات لحمايتها من الصدأ. 	الشحم

اذكر التطبيقات الحياتية على

- * تملأ بالونات الاحتفالات بغاز الهيليوم أو الهيدروچين.
- الكنافة * عدم استخدام الماء في إطفاء حرائق البترول. * الكشف عن بعض حالات الغش التجاري كالتأكد من جودة اللبن.

رس الاول	ı
----------	---

الدرس الاول	
* تصنع معظم أوانى الطهى من الألومنيوم أو سبيكة الصلب الذي لا يصدأ (الأستانليس ستيل). * يقوم الصناع بصهر المعادن حتى يسهل تشكيلها أو خلطها لعمل السبانك.	درجة الانصهار
* فصل مكونات زيت البترول الضام عن بعضها بالتسخين، تبعًا لاختلاف درجة غليان كل منها.	درجة الغليان
* يصنع المفك من الحديد الصلب لأنه شديد الصلابة، * تصنع الأسياخ المستخدمة في خرسانة المباني من الحديد،	درجة الصلابة
* تصنع أسلاك الكهرباء من النحاس أو الألومنيوم، وتغطى بطبقة من البلاستيك. * يصنع مفك الكهرباء من الحديد الصلب، بينما يصنع مقبضه من البلاستيك أو الخشب.	التوصيل الكهربي
 تصنع معظم أوانى الطهى من الألومنيوم أو من سبيكة الصلب الذى لا يصدأ، بينما تصنع مقابضها من الخشب أو البلاستيك. 	التوصيل الحراري
على الكباري المعدنية وأعمدة الإنارة بالبوية بين الدين والآخر. تغطى قطع غيار السيارات بطبقة من الشحم. تغسل أسطح أواني الطهي المصنوعة من الألومنيوم بحكها بجسم خشن. تستخدم الفضة والبلاتين والذهب في صناعة الحُلي. تغطى أو تطلى بعض المواد القابلة للصدأ بطبقة من الفضة أو الذهب أو الكروم أو النيكل.	* النشاط الكيمياني الكيماني الكيمياني الكيماني الكيماني الكيماني الكيماني الكيماني الكيماني الكيماني الكي

3 9 am ALT FWOK.COM

» العبسال :

- (١) كتلة الكعب ١ (ن) كتابه (١) و تعمد ١
- --- (= = = 12, all (E) H all pas (7)

لا مثال 🗑

مكعب طول صنعه ٢ سم وكتت ٨٠ جم

- (١) احسب كتافته.
- (٢) هل يعوص في الماء أم يطنو على سطحه ؟ مع التعيب.

[علمًا بال كتافة الماه ١ جم/سم] عوب سور عراس

<u> الحيال :</u>

(۱) حجم المكعب = طول الضلع × تفسه × نفسه

(٢) يغوص / لأن كتافة المكعب أكبر من كذمة شد.

اً مثال 🐧

عند وضع قطعة من الحديد كتلتها ٧٨ حم في محبار مدرج به ١٠٠ سم من شه الرقع سطح الماء إلى ١١٠ سم؟، احسب كتفق تحديد. سوسه السموس السوسات

♦ الحسال :

حجم قطعة الحديد (ح) = حجم الماء وقطعة الحديد ممًّا ~ حجم الماء

'سانة العديد (ث) - الكنة (ز) مراهم $\frac{V}{V}$ - (ث) جماسم



منان 🛈

و تجربة تتعيير كتافة لفاء كانت كتبة لفاء ١١٠ جم وحجمه ١٠٥ سم؟:

- (١) اجسب كافة لقاد.
- (٧) هـ يعنير هذا لله طي أم ملوث ? مع التعليل،

إستُ سَن كَتُنْفَة المَّاء المُفقى ﴿ جِم / إِلَم السَّام / العارجة / الوادي العديد ٢٠١)

» النسل :

- 100/00 1, 00 = 11 = 11/12 12: 12: 12: 12: 12:
- (٣) الماء علوث / الذر تتابته سنتاغة عن كثاعة الماء النقى (١ جم/سم؟)

المثال (

لديك مكسى 8 . ٨ من الحشب الذي كتافته ٥ . ٠ جم/سم"، احسب :

- (١) كتبه المكسب في علمًا بأن حجمه ١٠٠ سخ
- (٧) حجم للنكف عند بأن كتلبه ٢٠ جم السوميه ، شرق للمدورة ، الدفينية ١١٩

٧

الخواص الفيزيائية المستخدمة في التمييز بين المواد وبعضها

0	تستخدم في التمييز بين	الخاصية الفيزيائية		
15	* العديد، * الذهب، * القضة، * المحس	اللون		
	* ملح الطعام، * السكر. * المقشق.	الطعم		
19	* العطر. * الشل. * النشادر.	الرائحة		
4 59	 مواد كثافتها أقل من كثافة الماء (تطفو قوق معطح الماء)، مثل: الناج ، الخشب ، الغلين ، زيت الطعام. مواد كثافتها أكبر من كثافة الماء (تغوص تحت سطح الماء)، مثل: الحديد ، النحاس. 	الكثافة		
يد	مواد درجة انصهارها منخفضة، مثل: الشمع ، الزبد ، انثلج. مواد درجة انصهارها مرتفعة، مثل: الحديد ، الألومنده ، النجاس ، مام الجاراء			
J.	مكونات زيت البترول وقصلها عن بعضها.	درجة الغليان		
4	مواد صلبة لينة في درجات الحرارة العادية، مثل: المطاط.	*		
A	مواد صلبة تلين بالتسخين مما يسهل تشكيلها، مثل: المعادن،	درجة الصلابة		
E-mail:	مواد صلبة لا تلين بالتسفين مما يصعب تشكيلها، مثل: الفحم ، الكبريت.	*		

ا مثال 🕝

في تجربة لتعين كتافة سائل تم تسجيل البيانات الآتية :

• كُتُلَةُ لِلْحِبَارِ فَارِغًا = ٥٠ جم

« كُتَلَةُ لِمُخْبَارُ وَبِهِ السَّاقِلُ = ١١٠ جم

(١) احسب كثافة السائل،

(٧) هل يطفو السائل على سطح الماء أم لا ؟ ولماذا ؟

[طمًّا بأن كتافة الماء ١ جم/سم٢]

* حجم السائل = ١٠٠٠ سم"

(م. المستقبل / المرج / القاهرة ٢٢).

(١) كُتُلَةُ السَائِلُ (ك) = كُتُلَةُ الْمُبَارِ وَيِهُ السَائِلُ - كُتُلَةُ الْمُبَارِ فَارِغًا = ١١٠ = ٥٠ - ١١٠ =

(٣) يطفو/ لأن كثافته أقل من كثافة الماء.

اشرح تشاط يوضح أن ...

التعدف العواد عن بعضها من حيث درجة الانصهار (التوجيه / الفائكة / القلبوبية ١٠٠)

الخطوات:

١- ضع ترمومتر في كأس به قطع من الثلج، ثم ضع الكأس في حمام مائي ساخن.

٧- عيِّن درجة المرارة التي بيدا عندها انصهار التلج.

٣- كرر ما سبق مع استبدال قطع الثلج بقطع من الشمع لها نفس الكتلة.

الملاحقة: درجة انصهار الثاج أقل من درجة انصهار الشمع.

♦ الاستناج : لكل مادة درجة أنصهار خاصة بها.

the second second

مادا بمدخ هاد

نقص كتلة حسم للبديد والسيد المويدو

يَظُلُ قَيِمَةً كَثَافَتُهُ تَانِيَّةً.

٧ وضع قطح من الحشب والسليل ومسدر من الحديدي اياء

م ريس من حديدة تطفو قطع المخشب والفلين فوق سطح الماء، بينما يغومن المسمال تحت سطح الماء.

استخدام الماء في إطفاء حرائق البترول.

يطفق البترول فوق سطح الماء فيظل المريق مشتعل

ترك الكبارى المعدنية وأعمدة الإنارة بدون طلاء. "عجم حس سي سيست

تصدأ و تتأكل بمرور الزمن.

ترك الفلزات النشطة نسبيًا (كالحديد) معرصة للهواء الجوى الرطب عارة عن الزعن.
 يختفى بريقها لتفاعلها مع أكسچين الهواء الجوى الرطب.

تعليـــلات....

غنع تذوق أو شم أى مادة في المعمل بدون إذن المعلم. التوجيع رفتي العرب ١١٩ لأنها قد تكون سامة.

الكتل المتساوية من المواد المختلفة تكون حجومها مختلفة.

رالتوحية / إيشوى / الفيوم ٢٣).

الحجوم المتساوية من المواد المختلفة تكون كتلها مختلفة.

(التوحيه / شرق / الإسكسرية ٢٢)

الاختلاف كثافة كل مادة منها عن الأخرى،

ب مواد بجيدة التوصيل للكهرباء، مثل: المعادن (النحاس ، الألومديوم ، الفضة ،) ، محاليل (الأحماض ، القلوبات ، بعض الأملاج كملج الطعام). ب مواد ردينة التوصيل للكهرباء، مثل: الكبريت ، العوسفور ، محلول السكر في الماء محلول كلوريد الهيدروجين في البنزين ، الغازات في الطروب العادية.	التوصيل الكهري
 مواد جيدة التوصيل للحرارة، مثل: المعادن (حديد، ألومنيوم،). مواد رديئة التوصيل للحرارة، مثل: الخشب ، البلاستيك. 	التوصيل الحراري

آفارن بين شد

الكبريت	الحديد	الماط	0
لا يلين بالتسخين فيصعب تشكيله	يلين بالتسخين فيسهل تشكيله	لين في درجة الحرارة العادية	درحة الصلابة
ردىء التومييل الكهرباء	جيد التوصيل الكهرباء	ردىء التوصيل لكهرماء	النوصيل الكهرى

البلاستيك	النحاس	
ردى، التوصيل للكهرباء	جيد الترصيل للكهرباء	النوصيل الكهري
رديء التوصيل للحرارة	حبد الترصيل للحرارة	التوصيل الحراري

القلزات ضعيفة النشاط	الفلزات النشطة تسبيا	الفازات النشطة جدًا	0
تتفاعل مع الأكسچين بصعوبة عند تعرضها للهواء الرطب	تتفاعل مع الأكسچين بعد فترة (قد تصل لعدة أيام) من تعرضها للهواء الرطب	بتفاعل مع الأكسيان بيجرد تعرضها	التفاعر مع الأكسجين
 الفضة، « البلاتين، الذهب، « الكروم، النيكل. 	Frank of	ه البوتاسيوم. • الصريبيوم.	امدنة

(١٠ و تصع أسال الكيراء س المدس ومعصى بطبقه عن الماسيد

(التوجيه) مشاة القباطر، الصرة ١٣

إلى يستخدم رحن الكتراباء متك مسيود عن الحداد السياسات داد در مديد.

البوجا عالمعج المرقبة ٣٠

لأن النصاس (أو الحديد الصلب) من المواد جيدة التوصيل تكبرس، بينما البلاستيك عن المواد ردينة التوصيل للكبريا..

ال تصنع معظم أوالي الطهي من الألومنيوم ومقبصة من الحسب : مسب

بالتوجية الدقى الجبرد ٢٢

لأن الألومنيوم من المواد جيدة التوصيل للحرارة، بينما الخشب والبلاستيك من المواد رديئة التوصيل للحرارة.

١٧ يحفظ البوداسوم و سيرديوم في مندر نحب سطح مكروسي

والتوجيه الاسطة العربية ١٠٠

لمنع تفاعلهما مع أكسچين الهواء الرطب.

الم ، يجب طعاء الكناري وأعمده الإسارة بالتوبة من حل لاحر

(التوجيه) البداري / أسبوط ٢٢)

17

* تغطى قطع غيار السيارات بطبقة من الشحم. (التوجيه ا شين الشوقية ٢٢) لم

١٤ تغسل أواني "نطبي المصوعة من الألوصيوم بسند حنس والتوجه المرق للمورة الدنيشة ٢٠ لإزالة طبقة الصدأ المتكونة على سطحها تثيجة تفاعلها مع أكسچين الهواء الرطب.

(المحدد م فرات الفصة والبلاتين والدهب في صدعة الحلى (الوجيه المعانكة الفيوبية ٢٠٠) الضعف نشاطها الكيميائي مما يجعلها تحتفظ ببريقها المعدني لفترة طويلة.

(التوجيه / الزاوية / القاهرة ١٦) من الزمن. (التوجيه / الزاوية / القاهرة ١٩)

لتفاعلها مع أكسجين الهواء الجوي الرطب.

تطفو قطعة من الخشيب على سيطح الماء، في حين تعوص قطعة من الرصاص فيه.

لأن كثافة الخشب أقل من كثافة الماء، بينما كثافة الرصاص أكبر من كثافة الماء.

غ تبلأ بالونات الاحتفالات بغاز الهيليوم أو غاز الهيدروچين. (التوجيه / فارسكور / دمياط ٢٢) لترتفع إلى أعلى حيث أن كثافة أي منهما أقل من كتافة الهواء.

لا يستخدم الماء في إطفاء حرائق البترول. (التوجيه / قويسنا / المنوفية ٢٧)

لأن كثافة البترول أقل من كثافة الماء فيطفو البترول فوق سنطح الماء وبالتالي يظل الحريق مشتعلاً.

" تستخدم الكثافة في الكشف عن بعض حالات الغش التجاري.

(التوجيه / منشأة القناطر / الجيزة ٢٠)

لأن الكتافة خاصية مميزة للمادة وبالتالي فإن التغير في قيمة كتافة أي مادة يدل على عدم نقائها (جردتها).

ν تتحول قطعة من الثلج إلى ماء إذا تُركت في الجو العادي فترة من الزمن.

(التوجيه / ببا / بني سويف ١٧)

لأن درجة انصهار الثلج منخفضة،

يسهل تشكيل المعادن، بينها يصعب تشكيل الفحم والكبريت.

(التوجيه / سيدى سالم / كفر الشيخ ١٧)

لأن المعادن تلين بالتسخين، بينما الفحم والكبريت لا يلينا بالتسخين،

تصنع الأسياخ المستخدمة في خسرسانة المباني من الحديسد

ولا تصنع من النحاس. (التوجيه / شرق مدينة نصر / القاهرة ٢٠)

لأن المديد أكثر صلابة من النحاس،

1

ادرس الأشكال التالية، ثم أجب

عن الشكل المقابل،

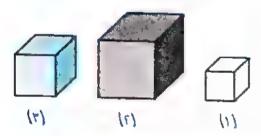
أَى لِلْمَادِنِينَ أَكْبِرِ فِي الْكِتَافِةِ ؟ وَلِمَاذًا ؟

[علمًا باتهما متماثلتين في الدجم]-

- (Y) كُلة المادة (X) أكبر من كتلة المادة (Y).
- كثافة المادة (X) أكبر من كثافة المادة (Y).

لأن كثافة المواد المختلفة تتناسب طرديًا مع كتلها.

عرف من الأشكال التالية:



رتب المكعبات تصاعديًا حسب كثافة مادتها. [طنًا باتها متساوية الكتلة].

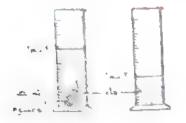
* $|10 \le (7) < |10 \le (7) < |10 \le (1)$.

من الشكل المقابل:





إذا كانت كتلة الشريط ١٥٤ جم



lad Jojali -

(٣) إذا استبدل الماء بالزئبق فهل يغوص شريط الألومنيوم فيه أم يطفو على سطحه ؟ مع التفسير.

[علمًا بأن كثافة الزئيق ١٣.٦ جم/ممم] التوجيه / للطرية / القاهرة ١٧

إ الحـــل :

(۱) حجم شريط الألومنيوم = حجم الماء وشريط الألومنيوم - حجم الماء = ۲۰ - ۲۰ - ۲۰ سم

(Y) الكثافة (ث) = $\frac{112315}{11240} \frac{(1)}{(1)} = \frac{30}{7} = 7$, (2) جم/سم

(٣) يطفو/ لأن كثافة الألومنيوم (٢,٧ جم/سم٢) أقل من كثافة الزئبق (٦,٦١ جم/سم٢)

حمتب.

الامتحان

فكر جديد ... © تميز فان مجال التعليم



ما المقصود إدنيه أصفر جرء من المادة، يمكن أن يوجد على حالة انفراد، المحرق وتتضح فيسه خواص المادة، المسافات البنية الفراغات الموجودة بين جزيئات المادة الواحدة، (الحزبتية) القوى التي تربط بين جزيئات المادة الواحدة. قوي التماست الحريثية تحرل المادة بالحرارة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة. الأبصهار تحول المادة بالحرارة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية. التصعبة أبسط صورة نقية المادة، لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط العنصر منها بالطرق الكيميائية البسيطة، مادة تنتج من اتصاد نرتين أو أكثر لعناصر مختلفة المركب منسية وزنية ثابتة.

الذكر خصائص جزيئات العادة ﴿ التوجيه / سالوط / أسيوط ٢٠)

- و جزيئات المادة في حالة حركة مستمرة،
- « جزينات المادة يوجد بينها مسافات بينية (جزيئية).
- * جزيئات المادة يوجد بينها قوى تماسك (تجانب أو ترابط) جزيئية.

تركيب المادة

3	الحرس الثالة	V	الكسان
2		هادة بتغير درجة حرارتها	تدولات اا
19 4	4	رانساب ساد	
, 2,	الحالة الخالية الخالية الخارلية)	المالة ال	न्यान्त्रा अपन्याः (स्वयाः)
2		تبريد	
U	ارية)	(فقد طاقة ح	
	-	ناصر	م جزيئات العا
120			
_		+	
3	Relia	Rustin	الملبة
1tfwo	الغالية الأغمر الكون الاعمام تتكون من ذرة واحدة من ذرة واحدة	عصر ما عنصر يتكون عنصر يتكون عنصر يتكون من درتين من درتين مو	معظیها یتکون من ذرة واحدة مثل

* جزيئات المادة الواحدة متشابهة، ولكنها تختلف عن جزيئات أي مادة أخرى في الخواص.

deg/13/201/47/9:7 V1

الكان

الزينون، الرادون

﴿ جَزِيلَاتَ المادة يوجد بينها مُوى تماسك (تجاذب أو ترابط) حريثية

۵ الخطوات:

١- حاول تفتيت قطعة من الحديد باليد أو بالطرق عليها مشدة ٢- حاول تجزئة كمية من الماء في عدة أكواب صغيرة.

الملاحظة:

* يصعب تفتيت قطعة الحديد. ه يسهل تجزئة كبية الماء.

الاستنتاج:

توجد بيس جزيئات المادة قنوى تماسك جزيئية تكون كبيرة حدًا هي المواد الصلبة (الحديد) وضعيفة في السوائل (الماء).

ماذا يحدث عند

فتح زجاجة نشادر في ركن غرفة.

بالتوحية الشرق الشوم ١١٠

يتنتشر جزيئات النشادر في جو الغرفة محتفظة بخواصها.

ې 🛊 وضع قطرة حبر في الماء.

(التوجية / شرق بتحدة / العربية - ٣ إضافة كمية من مسحوق برمنجنات البوتاسيوم إلى كأس به ماء

، كتومية / شد : شد ^{(وو})

ينتشس ألون الحبر (برمنجنات البوتاسيوم) في الماء تدريجيًا حتى يتلون الماء بأكمله.

تقليب مقدار ملعقة من ملح الطعام في الماء. والتوجيه والسبطة والعربية والا

تنتشر جزيئات الملح في المسافات البينية الموجودة بين جزيئات الماء.

إضافة ٢٠٠ سم؟ من الكحول إلى ٣٠٠ سم؟ من الماء. (التوجيه) أبو حمص / النجية ٢٢) تنتشس بعسض جزيئات الكمول فس المسافات البينية الموجودة بسين جزيئات الماء فيتكون مخلوط حجمه أقبل من مجموع حجميهما قبيل الخليط (أقل من ٥٠٠ سم٢).

اشرح نشاط يوضح أن الله

+ الجزيء هو وحدة بناء المادة

• المادة تتكون من جزيئات

 ♦ الخطوات: ١- ضع كمية مناسعة من العطو في كأس زجاجية، ثم عين الكتلة باستقدام ميزان رقمي.

٧- اترك الكاس في أحد أركان الغرفة لفترة، ثم انتقل إلى الركم الآخر من الغرقة.

جـ أعد تعيين كتلة الكأس مرة أخرى،

الملاحظة: * انتشار رائحة العطر في جو الغرفة.

« تقل كتلة الكأس.

الاستنتاح: تتكون المادة من دقائق صفيرة تعرف بالجزيئات لذلك فإن الجزيء هو وحدة بناء المادة،

ر جزيئات العادة في حالة حركة مستمرة المستمرة

 الخطوات: ضع كمية صغيرة من مسحوق برمنجنات البوتاسيوم البنفسچية في كأس بها ماء، واتركها فترة من الزمن،

المناحظة: انتشار لون برمنجنات البوتاسيوم في الماء تدريجيًا حتى يتلون الماء بأكمله باللون البنفسجيء

الاستنتاج: جزيئات المادة في حالة حركة مستمرة.

(الأرهر / التحيرة ١٩)

٣ جزيئات العادة يوجد بينها مسافات يبنية (جزيلية) ﴿ (التوجيه / السادات / الموفية ١٧)

♦ الحطوات: ضع ٢٠٠ سم من الماء في مخبار مدرج، وأشف إليها ٢٠٠ سم . من الكحول الإيثيلي ثم عين حجم المخلوط المتكون.

الملاحظة: حجم المخلوط أقل من ٥٠٠ سم؟

♦ الاستنتاح: توجد بين جريئات المادة (الماء) فراغات تسمى بالمسافات البينية (الجزيئية) انتشرت فيها بعض جزيئات الكحول.

(التوجية / ميدي سالم اكثر الشبح ١٨)

γ يتخذ السائل شكل الإناء الحاوي له.

لأن المسافات البيئية بين جزيئات السائل كبيرة نسبيًا وبالتالي تكون قرى التماسك بينها ضعيفة.

ليس للغاز شكل أو حجم ثابتين.

لأن المسافات البينية بين جزيئات الغاز أكبر ما يمكن وبالثالي تكاد تكون قوى التماسك بينها منعدمة فتنتشر في كل الحيز المتاح لها.

(م. كلية البنات / الوايلي / القاهرة ١٣]

تحول المادة الصلبة بالحرارة إلى سائل. لأنه عند تسخين المادة الصلبة تكتسب جزيئاتها طاقة حرارية نزيد من سرعتها، وعند درجة الانمىهار تضعف قوى التماسك الجزيئية فتتسع المسافات البينية

فتتحرك الجزيئات بحرية كبيرة وتتحول المادة إلى سائل.

﴿ إِ احْتِلَافَ خُواص جِزِيثَاتِ المُواد عَنْ بِعَضْهَا.

الاختالاف تركيب جزىء كل مادة عن تركيب جزيئات المواد الأخرى في نوع وعدد الذرات وطريقة ارتباطها معًا.

لا هكن رؤية الجزيئات بالعين المجردة أو تحت الميكروسكوب.

(التوجيه / وسط / الإسكندرية ٢٠)

(التوجيه / دسوق / كقر الشيخ ٢٠)

لأن جزىء المادة متناهى الصغر.

چزیء البروم جزیء عنصر سائل، بینها جزیء الماء جزیء مرکب سائل.

(التوجيه / أوسيم / الجيرة ٢٠)

لأن جزىء البروم يتكون من ذرتين متماتلتين، بينما جرزىء الماء يتكون من ثلاث ذرات غير متماثلة (ذرتين هيدروچين وذرة أكسچين). (التوجية / غرب / القبوم 14)

تسمين المادة السائلة.

تكتسب جزيئاتها طاقة حرارية فتزداد سرعتها وعند درجة الغليان تنعدم قوى التماسك الجزيئية فتتسع المسافات البينية جدًا فتتحرك الجزيئية فتتسع المسافات البينية جدًا جدًا وتتحول المادة السائلة إلى غاز،

انتشار رائحة العطر في أرجاء الغرفة عند ترك زجاجة العطر مفتوحة. (م. أديب وهبة / أبو قرقاص / المنيا ٢٢)

لأن جزيئات العطر تنتشر في أرجاء الغرفة محتفظة بخواص العطر.

انتشار لون برمنجنات البوتاسيوم البنفسجية عند وضعها في كأس بها ماء. (التوجيه / قوص / قنا ٢٢)

لأن جزيئات برمنجنات البوتاسيوم تتحرك حركة عشوائية في جميع الاتجاهات بين جزيئات الماء

(م. الشهيد هاني محمد / أولاد صقر / الشرقية ١٩) اختفاء السكر عند إذابته في الشاي. لانتشار جزيئات السكر في المسافات البينية المرجودة بين جزيئات الشاي.

حجم مخلوط الكحول والماء أقل من مجموع حجميهما قبل الخلط.

(التوجيه / العامول / كفر الشيخ ٢٢)

لانتشار بعض جزيئات الكحول في المسافات البينية الموجودة بين جزيئات الماء.

يصعب تفتيت قطعة من الحديد باليد، بينها يسهل تجزئة كمية من الماء.

(م. الحاجر / طبا / سوشاج ٢٢)

لأن قوى التماسك الجزيئية بين جزيئات الحديد كبيرة جدًا، بينما بين جزيئات الماء ضعيفة.

تحتفظ المواد الصلبة بشكل وحجم ثابتين مهما تغير شكل الإناء الحاوى لها.

(التوجية / إيتاى البارود / البحيرة ٢٢)

لأن المساقات البيئية بين جزيئاتها صغيرة جدًا وبالتالي تكون قوى التماسك بينها كبيرة جدًا، فتتخذ الجزيئات مواضع ثابتة بالنسبة لبعضها البعض.

Alt FWOK. com 3 gow /

﴿ ادرس الأشكال النائية والى تمثل حالات المادة الثلاث:

(7) 171

- (١) ما حالة المادة التي يمثلها كل شكل ؟
- (٢) أكمل : عند تسخير للمادة (١) إلى درجة تتحول إلى الحالة التي يعبر عن جزيئاتها بالشكل (٢).
- مِثل حالة المادة التي تنتشر جزيئاتها في أي حيز (۲) اختر الشكل (١١) / (٢) / (٢) (التوجيه / قويسنا / المنوفية ١٠) بتاح لها.

* الشبكل (٢) : حالة سائلة،

(0)

» الحسل :

- (١) * الشكل (١) : حالة صلبة.
- * الشكل (٣) : حالة غازية.
 - (٢) الانصهار / السائلة.
 - (r) (r)

اى الأشكال يعبر عن جزيء عنصر و أيها يعبر عن جزيء مركب ؟ والذا ؟ (التوجيه / الشيخ زيد / الجيزة ٢٠)

وكم عدد العناصر المكونة لكل جزى، ؟

(4)

(3)

(1)

77

بدرس الأشكال التالية. ثم أجب

و الشكلين (١١) ، (٤) جزيئات عناصر / لأن الشكل (١١) بنكي من برة واحدة والشكل (٤) بتكون من ذرتين متماثلتين.

ب الأشكال (٢) ، (٣) ، (٥) جريئات مركبات / أن كل معها يتكون عن درات لعنامس مختلفة

• للجزيء (٢) عنصران

ه للجزيء (٤) عصر واحد.

و عبد العنامير الكرنة :

• الجزيء (١١). عنصبر واحد.

• للجزيء (٣): عنصران.

• الجزيء (٥) ثلاثة عناصر.

قارن سُ

4 الصال:

ا المادة العازية (بخار الماء) .	المادة السائلة (الما)	الحادة الصلبة (الجليد)	0
ليس لها حجم أو شكل ثابنس	لها حجم ثابت وشكل غير ثابت	لها حجم وشكل ثابتين	الحجم و الشكل
کبرة جدًا	كبيرة نسبيًا	صغيرة جدًا	المسافات البينية
(أكبر ما يمكن)		(شبه منعدمة)	(الجزينية)
تگاد تکون سعدمة	ضبيلة	کبیرة جدًا	قوى التماسك
(أقل ما يمكن)		(أکبر ما یمکن)	الجزيئية
أكر ما يمكن	كبيرة نسبيًا	اهتزازیة فی مواضعها	حركة الجزينات
(حرة تمامًا)	(كثر حرية)	(محدودة جدًا)	
 بخار الماء. الاكسوين. ثانى أكسيد الكربون. 	و الكمول،	و الحديد،	

्रम्या<u>क्षा</u>

التركيب الذري للصادة

المركبب	العنصر	
مادة تنتج من اتحاد ذرتين أو أكثر، لعناصر مختلفة بنسبة ورنية ثابتة	أبسط صورة نقية للمادة، لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها بالطرق الكيميائية البسيطة	التعريف
يتركب من ذرات مختلفة	يتركب من توع واحد من الذرات	تركيب الجريء
۽ الماء، ۽ كلوريد الهيدروچين،	. 11	أمثلة

النيون			
رميون	البروم	الصوديــوم	(7)
خامل	نشط	نشط	النشاط الكيمياني
غاز	سائل	صلب	الحالة الفيزياثية
شرة واحدة	ذرتان	ذرة واحدة	عدد ذرات الجزيء

جزىء النشادر (الأمونيا)	جزی» الماء	جزىء كلوريد الهيدروچين	جزىء الأكسچين	1
جزیء مرکب	چزیء مرکب	جزیء مرکب	چڑیء عثمبر	نوع الجزيء
عنصران (هیدروچین، نیتروچین)	عنصران (هيدروچين، أكسچين)	عنصران (میدروچین، کلور)	عنصر واحد (الأكسچين)	عدد عناصر الجزيء
أريع ذرات غير متماثلة (ثلاث ذرات هيدروچين وذرة نيتروچين)	ثلاث ذرات غیر متماثلة (ذرتین هیدروچین وذرة أكسچین)	ذرتین غیر متماثلتین (ذرة هیدروچین وذرة کلور)	ذرتين متماثلتين (نرتين أكسچين)	عدد ذرات الجزيء
. 88	2	9		الشكل التوضيحي

عبدود با الله 😴 الله الله الله الله الله الله الله الل	ما المؤا
أصغر وحدة بنائية للمادة، يمكن أن تشترك في التفاعلات الكيميائية.	الذرة
عدد البروتونات الموجبة داخل نواة ذرة العنصر.	العدد الدري
مجموع أعداد البروتونات و النيوترونات داخل نواة ذرة العنصر.	العدد الكبلي
مناطق وهمية (تخيلية) حول النواة، تتحرك خلالها الإلكترونات، كُلٍ حسب طاقته.	مستويات الطاقة
مقدار الطاقة التي يكتسبها أو يفقدها الإلكترون لكي ينتقل من مستوى طاقة إلى مستوى طاقة آخر.	الكم (الكوانتم)

ما معنی قـولنا ان 🛴 🥰

* عدد البروتونات الموجبة داخيل نواة درة الألومنيوم	العدد الذرى للألومنيوم يساوى ١٣
* مجملوع أعداد البروتونيات و النيوترونيات داخيل	العدد الكتاب
نواة ذرة الكالسيوم يساوى ٤٠	للكالسيوم يساوى ٤٠

الذرة المثارة الذرة التي اكتسبت كمًا من الطاقة (كوانتم).



تركيب الذرة:

زوکها من

الگلاروداد (-) (+) ólai

ليواد فأقة للسنوى

(3) (4) (5) (7) M N (1) (6) (7)

يروتونات (+) ئيوترونات (±) عدد أنا منهما يساوي محموعهما يسمى

العدد الذري العدد الكتلي

مستويات الطاقة :

- * عدد مستويات الطاقة في أكبس السترات المعروفة ۷ مستوبات،
- و تزداد طاقة المستوى كلما ابتعينا عن النواة.
- * مستوى الطاقة الخارجي
- لأى ذرة لا يتحمل أكثر من

٨ إلكترونات باستثناء المستوى K الذي لا يتحمل أكثر من ٢ إلكترون.

الرموز الكيميائية للعناص

الكاثرونات مستوى الطابيم المارجي (الأخير) للذرة

- المعامل مع العناصر والمعير عنها.
- فحدد نشياط دره العصر حيث بتحكم في دحول البذرة فني التفاعيل الشمياشي من عدميه، فعيدما بجنوى مستوى الطاقة الأخبر على
 - أقل من ٨ إلكترونات بكون الدرة مشطه
 - ٨ إلكرونات بكون الدرة مستقرة (خاملة). عدا الهيلسم (٢ (لكترون))

قوانين ومسائل على

- العدد الدرى فعد البروتونات فعد الإلكترونات.
- 🖒 العدد الكتلى 🖨 عدد البروتونات 🕂 عدد النيوترونات.
- و مدد النيوترونات أ العدد الكتلى ألعدد النرىء

مثال 🚺

 $\frac{32}{16}$ الكبريت $\frac{32}{16}$:

(التوحية / مشأة الشاطر / الحيرة ٢٠) (١) احسب العدد الذري ، العدد الكتلى ، عدد النيوترونات.

(۲) وضح التوزيع الإلكتروني للذرة.

(البوحيه / الإسماعينية / الإسماعينية ٢٢)

* ألعند الكتلى = ٣٢

﴾ الحـــل :

(١) * العدد الذري = ١٦

* عدد النيوترونات = العدد الكتلى - العدد الذرى = ٢٢ - ٢١ = ١٦

(۲) التوزيع الإلكتروني:

رقم لمسوي

الرمل الطيعيان لكل علمه معا

البرعو	'عبدم	الرمر	Ileian
S .	الكبريث	11	الهيدروچين
	Relege	lic	الهيليوم
a l	الأرجون	Lı	الليثيوم
4.	الموتاسيوم	В	اليورون
K	·	C	الكربون
Ca ,	الكالسيوم	N	النيتروچين
Fc	الحديد	0	الأكسچين
Cu	النجاس		القلور
Zn	الخارصين (الزنك)	F	النيون
Вт	البيوم	Ne	
Ag	I LEAT	Na	الصوديوم
1	اليود	Mg	الماغنسيوم
Au	الذهب	Al	الألومنيوم
Hg	الزئيق	Si	السيليكون
Pb	ألوصاص	P	القوسقور

تذكر ان

- ومن العنصر يمثل الذرة المفردة منه.
- * العنصر الذي يتكون رمزه من حرف واحد يكتب كبيرًا، والذي يتكون من حرفين يكتب الأول كبير و الثاني صغير.

ا مثال 🛈

ذرة عنسصر مستوى الطاقية ١٨ يها يحتبوي على إلكترون واحد وتحتبوي نواتها

على ٢٠ نيوترون، احسب -(٢) العدد الكبلي.

(١) العدد الذرق. (٣) عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات.

4 العسل:

(٢) العدد الكتلى = عدد المبروتونات + عدد النيوترونات 71=7.+11=

(۴) ٤ مستويات،

سند الإلكترونات التي يتشبع بها كل مستوى من مستويات الطاقة الأربعة وحيث (ن) رقم الستوي، $Y_{ij} = Y_{ij}^T$

ال مثال

حسب عدد الإلكترونات التي يتشبع بها كل مستوى من مستويات الطاقة الأربعة الأولى.

- المستوى الأول $\frac{1}{3}$ ($\frac{1}{3}$) يتشبع بعدد $\frac{1}{3}$ إلكترون.
- ه المسترى الثالث 🚺 (أن = ٢) يتشبع بعدد ٢ × ٢ = 🚺 الكترون.
- المستوى الرابع N (نَ = عَ) يتشبع بعدد ٢ × ع ٢ = ٢٣ إلكترون.

عدد النبوترونات.

.	ارق	
		0

الكتلة

العدد الكشم	e different	7
war Egano was ean e was ya	عدد الدوميات العجم العجم	البعر دنب
madde to the second sec	و المراسية المست	موصعه بالنسبه للرعر
المنتوري	الترونون	الشحنة الكهربية
سفر خون شو و	يوجد بالخل البوءة	موصعه بالدرة ا

"אים על "מינוני"	العناصر النشطة
ه مستوی عدقتها استاریسی بخسوی سی / اِشتروسا فاستند ، عنصر ایسوه	* مستوى طاقتها لخارجني يحتوى على أقل من ٨ إلكترونات.
بحتوى عني * إلكترون ه	

مكتلة الإلكترون

ين الرائد عدما سره وس عبرد سنم	NE
13	

The second secon	8 4
AND	
A PARTY PROPERTY AND LESS	Spare.
84.0	- Aller

و العدد الذرف

4		عدد الروثونات	indifficial #	وغی ا	الإنكتز(، التوريخ
الشاط الكيميال	التوزيع الإلكترون	الي مدد الإلكترونات	ھنڌ اڻيوڻروٽات	h = 10		e
ا ما المقواء المساود المعافة الما المعافة الما المعافة الما المعافة الما الما الما الما الما الما الما الم	(1)	1	ا محقر		*	1H 7433mh.
هذه ر المتدل ستوی مصمه الای و العیر امه د المکتروبات (۲ إلکترونا)		*	7	£	*	Agency The
نشم لاحتواء مسوى العاقة الأحير هبه على الكترونات		٨	۸	17	A	الأكسيةي 080
نشع لاحتراء مستوى الطاقة الأخير فيه على ٢ إلكترون	(12) N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	14	14	٧,	14	day and
خامل لاكتمال مستوى الفاقة الأحير هيه مالإلكترونات (A إلكترونات)	(18)))) x	\A	**		1 14	الأرحون 40 كمة 18 كمة
نشط لاحتواء مستوى العاقة الأحير هيه على ٢ إلكترون	** L M * ** **20	٧.	٧.	ş.	٧.	in Ca

عدم احتواء عو ة درة الهيدروچين على بيوتروبات. (التوجيه القرق عدينة بصر الدهره ١٠٠ يتساوى العدد الذرى مع العدد الكتلى لها.

(التوحية / كفر سعد / دمدر ٢٢) تغير عند البروتونات داحل بواة ذرة العنصر. تتغير قيمة كلاً من شبحته النواة الموجبة والعدد الذرى والعدد الكتلى للعنصر وتصبح ذرة لعنصر أخرء

اكتساب الإلكترون كمًّا من الطاقة وهو في حالته العادية. (التوجيه / المزلة / الدنيلية ١٠٠٠ ينتقل الإلكترون إلى مستوى طاقة أعلى وتصبح الذرة مثارة.

زيادة طاقة الإلكترون عن طاقة المستوى الذي يدور فيه. (التوجيه / شين الشاطر / النيوبية -٢٠ ينتقل الإلكترون إلى مستوى الطاقة الأعلى بشرط أن تكون الطاقة مساوية للفرق بين طاقتي المستويين وتصبح الذرة مثارة.

فقد إلكترون مُثار موجود في مستوى الطاقة L كم الطاقة الذي اكتسبه.

(م. الجمهورية / أسوان / أسوان ٢٢) يعبود الإلكترون إلى مستوى طاقته الأصلى (المستوى K) وتعود الذرة إلى حالتها المستقرق

(التوجيه / الفشن / بني سويف ١٢)

تواة الذرة موجية الشحنة. لاحتوائها على بروتونات موجبة الشحنة ونيوترونات متعادلة الشحنة.

(م. الإيمان / السادات / المنوفية ٢٦) كتلة الذرة مركزة في النواة. لضائسة كثلبة الإلكترونسات إذا مسا قورنت بكتلة كل مسن البروتونسات أو النيوترونات الموجودة داخل النواة.

(التوجيه / قها / القليوبية ٢٢) الذرة متعادلة الشحنة الكهربية في حالتها العادية. لتسماوي عمد الإلكترونات السمالية التمي تسدور حمول نسواة المذرة مع عدد البروتونات الموجية الموجودة داخل النواة.

ما النتائج العترتبة على ١٠٠٠

العدد الكتلى أقبر من العدد مدرى عامد المروبوبات مساوى مجموع أعداد المروبوبات والنيوبروبات باحد مو ة المروبوبات مقط. لا مكن تحديد مكان الإلخترون أثمار دورانه الدارات و الناج سال السالم المالمة المالية لأن الإلكترون يدور حول النواة بسرعة عانقة مي مستويت العاقة وعدى

مستوى الطاقة الثالث إلى الدرة لا يتعدل أكثر من المحدد - حدد الله تبعًا للعلاقة ("ن") فسإن عند الإكترونات الشي يتنشع بها المستوى $M = Y \times (Y)^Y = 1$ الكترون.

لا تنطبق العلاقة ("ن") على مستويات الطاقة الأصل من مسول الرائ

التوب جاؤحة كوالشح الا النوة تكون غير مستقرة إذا احتوى مستوى الطاقة على كثر من ٢٠ يكرين.

A مُحلاً المستوى K بالإلكتروذت قبر المستوى L في المستوى لا أقل من طاقة المستوى K أقل من طاقة المستوى التوجه موشح سوهج الا

اختلاف العناصر عن بعمها في النشاط الكيمياتي التوجيه خوب التبوم ١١ المنتلاف عدد الكترونات مستوى الطاقة الذارجي نكل عنصر،

 لا تدخل العناصر الخاصة في تفاعر كيمياني في الطروف العدية. (التوجيد) أسيوط السيوط ١٣٠). الاكتمال مستوى الطاقة الخارجي في تراتها بالإلكترونات.

ادرس الأشكال التالية، ثم أجب ع...

الشكل المقابل ممثل مُوذج لذرة الأكسجين:

هل هذه الذرة مستقرة أم مثارة ؟ مع بيان السبب. (م. الجمعية / شرق للحة / الغربية -١)

﴾ الحــــل :

الذرة مثارة / لانتقال إلكترون من مستوى الطاقة ل إلى مستوى الطاقة M

عَوْم / (١) / تَرْم (/ جـ ١ / م : ١ - ١٢

+17 ±18

لح الشكل المقابيل مثل تركيب

(م. الإعدادية / سوهاج / سوهاج ٢٠) مكونات نواة درة عنصر ما :

(١) اكتب الرهز الكيمياق لذرة العنصر موضعًا عليه العدد الذري والعدد الكتلى.

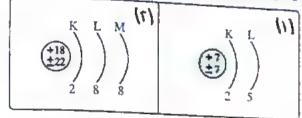
(٢) هل العنصر نشط كيميائيًّا ؟ مع تفسير إجابتك.

﴾ الحسل:

35CI (1)

(العنصر تشط كيميائيًا / لاحتواء مستوى الطاقة الأخير الكترين، الكترين،

الشكلان التاليان مثلان التوزيع الإلكتروني لذرق عنصرين، (التوجيه / شرق طبطا / العربية ١٧)



اذكر: (١) عدد إلكترونات مستوى الطاقة الخارجي لكل من الذرتين.

(۲) العدد الذرى لكل من الدرتين.

(٢) الرمز الكيميائي لكل من الذرتين.

(٤) أَيهِما نشط كيميائيًا ؟ وأيهما خامل ؟

﴾ الحـــل :

 (۱) (۱): ٥ إلكترونات. (۲): ٨ إلكترونات. (۲) (۱): ٧ 17): 11

(٤) (١) : تشط. (٦) : خامل. $^{40}_{18}$ Ar : (r) $^{14}_{T}N: (1)(7)$

2 [[force

The Property

مراجعـة على:

الحرس الأول الطاقة .. مصادرها وصورها.

الحرس التَّانِي تحولات الطاقة.

الحرس الثالث الطاقة الحرارية.

E

Altrwok.co

	فيا العقيمية
المقدرة على بذل شغل أو إحداث تغيير.	الطاقة
الطاقة المختزنة بالجسم نتيجة ألشغل المبدول عليه.	طائة الوضع
الشغل المبنول أثناء حركة الجسم.	طاقة الحركة
مجموع طاقتي الوضع و الحركة للجسم.	لطاقة الميكانيكية

	ما معنی متوس س
 الطاقة المحتزنة بالجسم نتيجة الشغل المبذول عليه 	صاقة وضع جسم
تساوی ۲۰ چول.	تساوی ۲۰ چول
* حاصل ضرب كتلة الجسم في عجلة الجاذبية الأرضية	وزڻ جسم
يساوي ۵۰۰ نيوتن.	۵۰۰ نیوتن
* الجسم موضوع على سطح الأرض.	طاقة وصع جسم
	تساوی صفر
* الشغل المبنول أثناء حركة الجسم يساوى ٢٠ چول.	طاقة حركة جسم
	تساوی ۲۰ چول
 الجسم في حالة سكون (سرعته صفر). 	طقة حركة جسم
	تساوی صفر
* مجمعوع طاقتى الوضع و الحركة للجسم	الطاقة الميكانيكية لجسم
يساوى ٥٠٠ چول.	متحرك تساوى ۵۰۰ چول

الطاقة ... مصادرها و صورها

	6	
× الإزامة (ف)	القية (ق) «نبوين»	الشغل (شغ) == «جول»
الحساب الإزاحة	لمساب القوة	لمساب الشغل
ش ب ش	الشعل الشعل المعلم المع	الشغل (الشغل X الإراحة /
25/11/11 (22)		

مُوالِين ومسائل على ...

احسب عددار لسعى المندول عندما تؤثر قوة مقدارها ما نيوتن المناوت على جسم لتحركه مسافة ١٠ عتر في نفس اتجاه تأثيرها.

(التوجيه / قليوب / الفنيوبية ٢٠)

♦ الحسل : الشغل = القرة × الإزاحة = ١٥ × ١٠ = ١٥٠ جول

الوزن (و) = الكتلة (ك) × عجلة الجاذبية الأرضية (ج) «ثيوتن» «كجم»

طاقة الوضع (ط،و) = وزن الجسم (و) × الارتفاع (ف)
«جول» «متر»



Alt FWOK. com (3 per /

مثال قذف شخص كرة كتلنها ٢٠٠ كجم رأسيًا لأعلى، وأثناء مرورها بالنقطة X التي ترتفع ٢ متر عن سطح الأرض، كانت سرعتها ه ماث احسب الشغل المبذول على الكرة عند النقطة X

[عجلة الجانبية الأرضية = ١٠ ١/٢]

◄ الحل : الوزن = الكتلة × عجلة الجانبية الأرضية

= ۲ . × . ۲ = ۲ نیوتن

طاقة الوضع = الوزن × الارتفاع = ٢ × ٦ = ١٢ چول

طاقة الحركة = $\frac{1}{7}$ الكتلة × مربع السرعة

 $J_{\frac{1}{2}} Y, a = (a \times a) \times \cdot , Y \times \frac{1}{Y} =$

الشغل المينول = الطاقة الميكانيكية = طاقة الوضع + طاقة الحركة

= ۲/ + ۵, ۲ = ۵, ۱۲ چول



مثال احسب طاقة وضع جسم كتلته ١٠ كجم موضوع على رق ارتفاعه ٤ متر عن سطح الأرض. [عجلة الجاذبية الأرضية = ١٠ م/٣٤] (التوجيه / شرق شيرا الخيمة / القليوبية ٢٢)

الحــل: الورن = الكتلة × عجلة الجاذبية الأرضية = ١٠ × ١٠ = ١٠٠ نيوتن
 طاقة الوضع = الورن × الارتفاع = ١٠٠ × ٤ = ١٠٠ چول

طاقة المركة (طاع) = $\frac{1}{7}$ الكتلة (ك) \times مربع السرعة (ع) الكتلة المركة (غ/ث) \times مجيئه محيمه محينه

لصباب طاقة المركة المساب الكتلة المساب مربع السرعة



مثال احسب طاقة حركة جسم كتلته ٢ كجم ويتحرك بسرعة ٥ م/ث (التوجيه / إهناسيا / بني سويف ٢٢)

الحـــل: طاقة الحركة = $\frac{1}{Y}$ الكتلة × مربع السرعة $\frac{1}{Y}$ = $\frac{1}{Y}$ × Y × (0 × 0) = 0 × چول

山田 アンコミンステニ

- ه سقوط بيسم من مكان برفقع من سطح الأرشي :
 - معط نقعة السيقوط (أقصى أرثقاع يحمل إليه الجسم
 - يو عشم سنتهميش المسافسة الراسية بين نقطة السقوط ومنطح الأرض:
 - * عند أي تقطة في للمسافة الراسية بين نقطة السقوط وسنطح الأرشن د
 - وعند لحظة وصول الجسع إلى سطح الأرض:

- * طافة وضع الحسم = الطافة التكسكة * طَاقَةُ هَرِكَةُ الْجِسِمِ = صَفَر
- و طاقة وضع الجسم = طاقة حركة الجسم = 🙀 الطاقة عكسكة
 - طاقة الوضع + طاقة الحركة الطاقة المكانكية
- * طاقة وضع الجسم = صفر * طاقة حركة الجسم = الطاقة البكانيكية

(٧) • الطاقة الميكانيكية المجسم = طافة المخسم عند نقطة السفيط = ١٠٠ جعيد * طَافَةَ الوَضِعِ عند مَنْصِفَ الارتفاعِ = طَافَةَ الْمِرَاقَ عَلَمُ الطَافَةَ السَّالِيَّةِ الطَّافَةِ السَّ

- (r) * طاقعة الوضع = الوزن × الارتفاع = ١٠٠ = ١٠٠ جول * طاقسة الحركة = الطاقه المكامكية - صافه المحم
 - ٠٠٠ ٢ ٠٠٠ ١٠٠ ١٠٠
 - (ع) يو طاقسة الوضييم = صفر
 - و طاقعة الدركة = الطاقة المكانيكية للمسم = ٤٠٠ جور،

[] مثال 🛈

سقط حجر كتلته ٣ كجم من ارتفاع ٦ متى احسب

- (١) الطاقة الميكانيكية للحجر.
- (٧) سرعة الحجر عند ارتفاع ٢ متر من سطح الأرض.

[عطة المانبية الأرضية = ١٠ ﴿ إِنْ أَ

20

- (١) الطاقة الميكانيكية للحجر = طاقة الوضيع عند أقصبي ارتقاع
 - = للوزن × الارتفاع
 - $= (7 \times 1) \times 7 = -11 = -11 = -11$ جول
 - (y) طاقة الوضع عند ارتفاع ۲ متر ≈ ۲۰ × ۲۰ = ۱۰ چول طاقة الحركة عند ارتفاع ٢ متر
 - = الطاقة الميكانيكية طاقة الوضيم عند أرتفاع ٢ متر
 - = ۱۲۰ = ۱۲۰ جول
- $\frac{Y(\hat{a}/\hat{r})}{A} = \frac{Y \times Y}{Y} = \frac{1}{Y}$ مريع السرعة = $\frac{Y}{Y} = \frac{1}{X}$

مثال 🕡

سقط حجر كتلته ، كجم من ارتفاع ٨ متر، احسب طاقة وضعه وطاقة حركته :

(التوجيه / ينها / القليوسة جم

(التوجيه / مطويس / كفر الشيخ ٢٢)

(التوجيه / المتزلة / الدقيشة ١١٥)

- (١) عند نقطة السقوط،
- (١) عند وصوله إلى منتصف الارتفاع.
 - (٣) بعد وصوله إلى ارتفاع ٢ متر.
- (٤) لحظة وصوله إلى سطح الأرض.
- $[^{\text{Y}}_{\text{c}}]^{\text{Y}}_{\text{c}} = 1.4 \text{ A/c}^{\text{Y}}_{\text{c}}$

له الحسل :

(١) * الوزن = الكتلة × عجلة الجانبية الأرضية

- طاقة الوضع = الوزن × الارتفاع = ٠٥ × ٨ = ٠٠٠ چول
 - * طاقة الحركة = صفر

نخر بقض صور الطاقة ومصادرها ...

Les man controlles de la controlle de la contr	national and the second and	مور الطاقة
ه المولد بالرياح	و العاليا الشمسية.	العقافة الكهربية
* المسباح الزيتي.	* المعتباح الكهربي،	الماقة الصوئية
* منفأة الخشب أو القحم. الموقد الغازي أو البوتاجاز).	 السخان الزيشي. جهاز الطهى بالغاز (الطاقة الحرارية

طاقة العركة	طاقة الوضع	
الشغل البنول أثناء حركة الجسم	الطاقة المختزنة بالجسم نتيجة الشغل الميثول عليه	التعريث
ه كتلة الجسم، ه سرعة الجسم،	 وزن الجسم، ارتفاع الجسم عن سطح الأرض، 	العواص بلؤثرة
النة العركة = $\frac{1}{7}$ الكتلة × مربع السرعة «چول» «كجم» «(م/ث) 7 »	منافة الوضع = الوزن × الارتفاع . «چول» منبوتن، منتر»	القانون للسنعام

هادا بحدث عند الله

يتص القوة للنصف وزيادة الإزاحة للضعف «بالنسبة للشغل المبذول».

(التوجيه / طرب المنصورة / الدقيشة ١٧)

يظل الشغل الميذول ثابتًا.

سنوط جسم من مكان مرتفع «بالنسبة لكتلته». (التوجيه / المطرية / القاهرة ٢٠) يتظل كتلته شاستة.

ليسنة لطاقه وميجه	٠
طلقة وضعه للصعف	تزداد

و وزيادة ارتشاع حسم من محمح الأرسى في سمت المع المست وبالنسبة اطافه وصعه

ا مع و المادة و ال محمد و المعدد و المع

والهواعقية واساله الأساء أنني والتجهر تحليم لما التعاج الأراد

* زيادة كتلة جسم للصعف ولقص ولدعه عن سعج الأرض سعمت «بالنسبة لطاقه وصعه». " year to great early."

تظل طاقة وضعه ثابتة

نقص كتلة حسم منحريا أن العبيب بالسبيات يدارد الت

تقل طاقة حركته إلى النصف.

ازدادت سرعة جسم متحرك إلى الضعف مع شوت كتنته وبالمسنة لعدقة حركتمه.

بزداد طاقة حركته إلى أربعة أمثال قيمتها.

 وقع كرة لأعلى «بالنسبة للشعل المبدول عليه» مرحسة أوجرب بنتره الإسكتارية «* يُخترن الشغل المبدول عليها في صورة طاقة وضع تزداد بالارتفاع عن سطح الأرض،

زيادة سرعة جسم للصعف وبقص كننته للنصف مبالنسبة لطاغة حركتهم

التوحية المسة السير ، الدويسة ١٩٩

تزداد طاقة حركته للضعف

سقوط جسم من أعلى «بالنبة لطاغتي وضعه وحركته». والتوجيد؛ أشعون ؛ ايبوهة ٢٧٠ تقل طاقة وضعه تدريجيًّا بنفس مقدار زيادة طاقة حركته.

يتشبه الوقود داخل السيارة مع الغذاء داخل جسم الكائن الحي. (التوجيه / قنا / قنا ، بر لأن احتراق الوقود ينتج عنه طاقة تمكن السيارة من الحركة كما أن احتراق الغذاء المضوم ينتج عنه طاقة تمكن الكائن الحي من القيام بانشطته الحيوية المختلفة ويذل الشغلء

• يقصل الاعتماد على الطاقة الشمسية وطاقة الرياح كمصادر للطاقه. (التوجيه / مطويس / كفر الشيخ بهري

 تلجأ الدول المتقدمة إلى استغلال أكثر لطاقة الشمس والرياح وحركة المياه. (التوجيه / الخصوص / القليوبية ٢٧)

لأن الشمس مصدر دائم، والرياح وحركة المياه مصادر متجددة وكل منها مصادر رخيصة وغير ملوثة للبيئة،

(التوجيه / الوقف / قنا ٢٢) اختلاف قيمة وزن الجسم عن قيمة كتلته. لأن وزن الجسم يساوى حاصل ضرب كتلته في عجلة الجاذبية الأرضية.

(التوجيه / شمال / بورسعيد ١٩) ثقل طاقة وضع الجسم تدريجيًا أثناء سقوطه. لأن ارتفاع الجسم عن سطح الأرض يقل تدريجيًا وطاقة وضع الجسم تتناسب طرديًا مع الارتفاع.

تزداد طاقة وضع الجسم بزيادة كل من وزنه وارتفاعه عن سطح الأرض. لأن طاقة وضمع الجسم تتناسب طربيًا مع كمل من وزنه وارتفاعه عن سطح الأرض،

تزداد طاقة حركة الجسم بزيادة كل من كتلته وسرعته. (التوحيه / وسط / الإسكندرية ١٩) لأن طاقة حركة الجسم تتناسب طرديًا مع كل من كتلته ومربع سرعته.

* طاقة حركة الجسم عند أقصى ارتفاع يصل إليه تساوي صفر.

• عند توفف الجمم عن الحركة تصبح طاقة حركته صفرًا.

(التوجيه / غرب المنصورة / الدقهلية ٢٠) لأن سرعة الجسم تصبح صفر وطاقة حركة الجسم تساوى $(\frac{\lambda}{y})$ الكتلة × مربع السرعة).

(م. فاقوس / فاقوس / الشرقية ١٩) م يصعب إبقاف القطار السريع بشكل مقاجئ لزيادة ملاقة حركته وبالتالي زيادة الشغل اللازم لإيقافه،

عند أقصى ارتفاع عصل إلمه جسم مفذوف لأعلى، فإن الطاقة المبكائكة تساوى طاقة الوضع فقط. الأزهر / الشرقية ١٩٩

لأن الطاقبة الميكانيكينة للجسم تساوى مجموع طاقتني الوضيع والحركة وعند أقصى ارتفاع للجسم فإن طاقبة العركبة تساوي صفير وبالتالي الطاقة الميكانيكية تساوى طاقة الوضع فقط.

 والرغم من تناقص طاقة وضع الجسم أثناء سيقوطه إلا أن طاقته الميكابيكية تظل ثابتة.

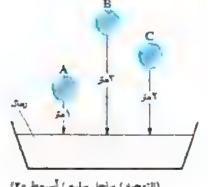
لأن النقص الحادث في مدقة وضع الجسم أثناء سقوطه يساوي الزيادة في طاقة حركته.

ادرس الأشكال التالية، ثم أجب

عن الشكل المقاسل، تم القاء ثبلاث كرات متماثلة المادة والكتلة من ثلاثة ارتفاعيات مختلفية فأحدثيت كل منها عمق معين في الرمال المستوية:

(١) ما نوع الطاقة المختزنة في كل كرة قبل سقوطها مباشرةً ؟

(٢) أي الكرات تحدث عمق أكبر في الرمال المستوية ؟ مع تعليل إجابتك.



(التوجيه / ساحل سليم / أسيوط ٣٠)

(١) طاقة وضع.

 (۲) الكرة B/ لأن طاقة وضعها أكبر، حيث أن طاقة الوضع نتناسب طرديًا مع الارتفاع،

WHITE ! التأثي

تحولات الطاقعة

حارصين

أدرس الأشكال الثالية، ثم أجب

لمرك من الشكر المقاط

- (١) ماذا يحث لإبرة البوصلة عند:
- (1) عرس طرف سائك النحاس في الليمونة، مع التنجر.

التومية المعريش اشعال سيناه ١٩٦

- إرا استنال ساق الخارصين بساق عن النحاس.
- م الشيخ زايد (الإسماعيلية ، الإسماعيلية ١٢)
- (ج) استبدال النيمونة يدرنة بطاطس-(التوجيد السنتيز ودار السلام القاهرة ١٠٠)
 - (٧) ماذا تستنتج من مرور الثيار الكهرى في السلك في حالة السوية ؟

↓ التسل :

- (١) (١) تنصرف إسرة البوصلة في اتجاه معين تتبجية مرور تيار كهربي في ساك التجاس.
 - (ب) لا تتحرف إيرة البوصلة.
 - (ج) تتحرف إبرة البوصلة.
- (٢) الطاقبة الكيميائية المخترضة في الليمونية تتحول إلى طاقبة كهربية مثلما يحدث داخل العمود الكهرس السبط





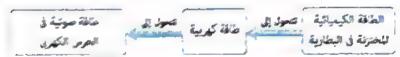
- (١) ما هي تحولات الطاقة الحادثة عند غلق المفتاح في كل دائرة ؟
- (٢) ماذا تشعر عند لمس المصباح الكهربي بعد غلق المقتاح الفترة ق الدنارة (١) ؟
 - (٢) أي الدائرتين تصلح لتنبيه شخص:
 - (1) فاقد حاسة السمع (أصم).
 - (ب) فاقد حاسة الإيصار (كفيف).

﴾ العبال :

(١) * في الدائرة (١):



ء في الدائرة (٢):



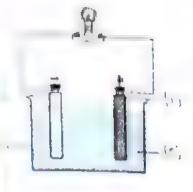
- (٧) سخونة المصياح الكهريي،
- (ب) الدائرة (٢). (۲) (۲) الدائرة (۱).

الحريس * د

الوجه المراكوة بدوله الا

Level (mar) Sept.

- و يظل الشدواء المدين و مدورها بدادات المدارية المدين مدين المدين المدين
 - tous ilone is " is " and able good aired
 - ويظافه الحربكة المسفر
 - مناقه الوضيع : الطاقة المكاسكية !
 - · وأثناء مرور كرة البندول موضع السكول .
 - وطاقة المرك بكان شرعا بمكن
 - و طاقة الوصيع بكون أعل ما يعكن
 - و القالة علامك أمان ومع أمان عربة



عي مر الله بالايد

- (١) ما اسم الحهار الذي جِثله الشكل ا
 - (٢) أكتب ما تشع إليه الأرقام
 - (٣) الكتب رموز العناصر المكونة
 (٤) التوحين (١) (٤).
 - (١) اذكر فكرة عمل الجهاز.
 - (a) اذكر اتجاه مرور التبار في السلك.

(العرجية / الخصوص / القليوبية ٢٢)

﴾ الحييل :

- (١) العمود الكهريي السيط،
 - (۲) (۱) اوج تحاس.
- (٢) حمض كبريتيك مخلف.
 - (۲) إنادرَجاجي.
 - (4) . لوح خارصين،
 - Cu [1](r)
 - Zn (1)
- (1) تحريل الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربية.
- (a) من لوح المتحاس (القطب الموجب) (١/ إلى لوح الخارصين (القطب السالب) (٤).

المثال ا

M

We

4

314

بندول متحرك كتلة كرنه ٢ كجم وطاقته الميكانيكية ١٢ چول وصافة حركته الناء مروره بموضع السكون ٩ چول، احسى:

- (١) أقصى ارتفاع من سطح الأرص، يصل إليه البندول بعيدًا عن عوصع سكونه أثناء حركته.
 - (٢) طاقة حركة البندول عند أعلى نقطة يصل إليها.
- (٣) سرعة البندول لحطة مروره موضع السكون. [عبلة البانبية الأرضية عدا م/ت"]

♦ الحسل:

- (۱) طاقة الوضع عند أقصى ارتفاع = الطاقة الميكانيكية = ۱۲ چول وزن البندول = الكتلة × عجلة الجاذبية الأرضية = $7 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1$ نيوتن ارتفاع البندول = $\frac{\text{diss}}{\text{liberty}}$ = $\frac{17}{7}$ = $\frac{1}{7}$ = $\frac{1}{7}$
 - (٢) طاقة الحركة ≖ صفر

الكن تحولات الطاقة باخل بعض مكونات السيارة العلية

) 7 (1.4) a. a. b. A	بعض مكونات السيارة
قحولات الطاعة بها الطاعة الكيميائية المحتربة في الوقود بالاحتراق إلى طاقة حرارية.	
 بن الطاقة الحرارية الناتجة إلى طاقة ميكانيكية تتسبب في حركة السيارة. 	آلة الاحتراق الداخلي
* يتحول فيه جزء من الطاقة المكاشكية (العركية) إلى مناقة كهربية.	الدينامو (المولد الكهربي)
* يتحول فيها جرء عن لصفة لكريبة إلى صقة ضوئية وحرارية.	المصابيح (الفوانيس)
* يتحول فيه جزء من الصاقة الكبرية إلى ضافة صوتية.	الراديو كاسيب
* يتدول فيه جزء من الطاقة الكهربية إلى طاقة حرارية.	سخان التكييف

اذكر الأثار السلبية للتطبيقات التكنولوجية التابية

آثاره السلسة	التطبيق التكنولوچي
* تسبب عوادمها تلوث كيميائي للهواء	السيارات
* تسبب التلوث الكيميائي للترية والماء والهواء. * تسبب التسمم الغذائي.	المبيدات الكيميائية
* تسبب التارث الضوضائي،	آلات الحفر و مكرات الصوت
 تسبب التشوهات والعاهات المستنيمة والكثير من الأمراض. تسبب الموت. 	المتعجرات
ه تسبب الدمار الشامل،	الأسلحة الذرية و الكيميائية
« تسبب التلوث الكهرومغناطيسي،	شبكات التليفون المحمول

.: السرعة = \T = ٤.٢ م/ث

انكر تحولات الطاقة في كل من التطبيقات التكنولوچية التالية

تحولات الطاقة		
إلى الطاقة	من الطاقة إلى الطاقة	
الكهربية	النووية	ا بلقاعل الووى
2.54	الشمسية	الخلايا الشمسية
		ماكينة الحياكة
الحركية	الكهربية	المروحة الكهربية
		العسالة الكهربية
		السخان الكهري
لحرارية	الكهربية	المدفأة الكهربية
الصوتية	الكهربية	الجرس الكهري
		التليفون المحمول
الضوئية و الصوتية	الكهربية	التليفريون

من وضع دور التطبقات التكنولوجية في حياسا.

حد يتمثل دور التطبيقات التكنولوچية فيما يلى

استغلال مصادر الطاقة.

• تحويس معض صور الطاقة المتاحة إلى صور أخرى بحتاجها الإنسسان في مجالات حياته،

هِنَّ الذَّكُرِ تَصَ قَانُونَ بِقَاءَ الطَّاقَةَ.

ج الطاقة لا تفني ولا تستحدث من العدم، ولكن تتحول من صورة إلى أخرى,

جدب كرة بندول ساكن لأعلى، لم تركها،

(التوجية / غرب / القيوم ٢٠) متسرك كرة البندول بمينًا ويسارًا حول موضع السكون، بحيث ثقل سرعتها كلما ابتعدت عن موضع السكون وتكون سرعتها أكبر ما يمكن أثناء مرورها بموضع السكون،

وصول كرة البندول أثناء حركتها لأعلى نقطة «بالنسبة لطاقتي الحركة و الوضع». (م، الإعدادية / بلبيس / الشرقية ٢٢)

تسبح طاقة حركتها صفر وطاقة وضعها أكبر ما يمكن،

مرور كرة البسول الناء حركتها موضع السكون «بالنسبة لطاقتي الحركة و الوضع». (التوجيه / أبو المطامع / البحجة ٢٠)

تصبح طاقة الحركة أكبر ما يمكن وطاقة الوضع أقل ما يمكن.

اصطدام كرة بسول منحرك بكرة بندول ساكن. (التوجيه / السنطة / الغربية ٢٠) متحرك كرة البندول الساكن، بينما تتوقف كرة البندول المتحرك.

عمس معدنان محلفان متصلان بسلك في محلول حمضي، (التوجيه / أسبوط / أسبوط ٢٢) يئولد تيار كهربي.

إنشاه شبكات التليفون المحمول بالقرب من المنشآت. (التوجيه / جنوب / السويس ٢٢) يحدث تلوث كهرومغناطيسي.

يطل الحسم المنحرك عجتقظا اطاطنه المنااسكية أثناء كحدلة الجيوسة المتعي المعيدة ال لتسادل طاقتني الوضيع والمركبة له أثنياء حركته، يحيث بكون النفس في طاقة الوضيع بساوي الزبادة في طاقة الحركة عبد أني تحصه ، عكس صحيح

أثناء مرور كرة البندول بموسع السخون تكون طاقة حركتها اكبر ما يخي. لان سرعتها تكون أكبر ما يمكن. محمد يحمومه الحجود الم

· عند وصول كرة البندول إلى أعلى نقطة تكون طاقة حركتها صفر. الدرجية السينة الدامة ١٠ لأن سرعتها تصبح صفر وطاقة الحركة تساوى (﴿ نَكِنْهُ ﴿ مَرْبِعِ أَسْرِعَهُ ﴾.

تتشابه حركة أرجوحة الملاهي مع حرك لسدول سبط عصم حمم عوصح لتبادل طاقتسي الوضع والحركة في كل منهما أثناء الحركية بحيث يظل مجموعهما (الطاقة الميكانيكية) عند أي لحظة مقدارًا ثابتًا.

بتولد تيار كهري عند غرس سبلك من النحاس وسباق من الحارضين داخل ليمونة بعد توصيلهما بمصباح كهربي. التوجه : أبو حس ، البحيرة ١٠٠

لتحول الطاقة الكيميائية المختزئة داخل الليمونة إلى طاقة كهربية.

لا عِثل غمس ساقين من النحاس في محلول حمص الكرينيث المحتف عدودًا كهربيًا (التوجه / بنها / القلبوبية ١١٧)

لأن العمود الكهربي البسيط يتكون من محلول حمضي مغموس فيه معدنين مختمين.

٧ ليست كل التطبيقات التكنولوچية لتحولات الطاقة تنال تقدير علماه البيئة.

(م. سي محمد / الميا / المتيا ٢٢)

لأن لبعض التطبيقات التكنولوجية آثارًا سلبية على البيئة.

(التوحيه / برج العرب / الإسكتدرية ١٨) التكنولوچيا آثار سلبية.

لأن بعيض التطبيقات التكنولوچية بنتج عنها أثار ملوثة للبيئة تظهر عي صورة تلوث كيميائي وكهرومغناطيسي وضوضائي بالإضافة إلى استعلال الإنسان لبعضها في الحروب والقتل والتدمير الشامل.

THE PARTY التالث

فا المقسود في 5

صورة من صور الطاقة، تثنقل من الجسم الأعلى في درجة الحرارة إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة.	الطاقة الحرارية
الحالة الحرارية للجسم والتي يتوقف عليها اتجاه انتقال الحرارة منه أو إليه عند ملامسته لجسم أخر،	درجة الحرارة
انتقال الحرارة خلال بعض الأجسام الصلبة من الطرف الأعلى في درجة الحرارة إلى الطرف الأقل في درجة الحرارة،	انتقال الحرارة بالتوصيل
انتقال الصرارة خلال الأوساط الغازية والسائلة بصعود جزيئات الوسط الساخنة (الأقبل كتافة) لأعلى، وهبوط جزيئات الوسط الباردة (الأكبر كتافة) لأسفل.	انتقال الحرارة بالحمل
انتقال الحرارة من جسم درجة حرارته مرتفعة إلى الوسط المحيط، دون الحاجة إلى وجود وسط مادى تنتقل خلاله.	

فاذا يحدث عند أ.... 🍣

احتكاك إطار الدراجة بسطح خشن.

(التوجيه / أبو حمص / البحيرة ٢٢)

(التوجيه / ميث غمر / الدقيلية ٢٢)

ترنفع درجة حرارة الإطار،

* ملامسة جسم ساخن لأخر بارد.

* تلامس جسمان مختلفان في درجة الحرارة.

(التوجيه / الخصوص / القليوبية ٢٢) تنتقل الحرارة من الجسم الساخن (الأعلى في درجة الحرارة) إلى الجسم البارد (الأقل في درجة الحرارة) حتى تتساوى درجتي حرارتهما.

الطاقة الحرارية

تقليب كوب من الشاى الساخن باستخدام ملعقة معدنية

﴿ وَلامِس جِسَمَانَ مُتَسَاوِيانَ فِي دُرِجَةِ الْحَرَارِةِ.

الشعور بسخونة الملعقة لانتقال الحرارة من المنعقة إلى اليد بالتوصيل،

تثبيت الفريزر أسفل للاحد

و تنتقل الحرارة بينهما.

العدائزيان السداب يسولنه الأوا ميرد الجزء السفلى فقط من الهواء داخل الثلاجة وبالتالي لا يتم تبريد الهواء واخل الثلاجة بالكامل.

وضع المدفأة أعلى الغرفة.

يسكن الجسرء العلموى فقط مسن الهواء داخسل الغرفة وبالتالي لا يتسم تدفئة حو الغرفة بالكامل.

ارتفاع درجة حرارة إطار الدراجة بعد استخدام الفرامل عباشرةً.

(م. إدعو الحديثة إدعو / أسوال ٢٢)

(التوجيه) كقر سعداء دمياط ١٠)

الدرس الثانث

The area is not the acceptance

لأن احتكاك إطار الدراجة بالفر عل يحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة حرارية.

- ع الشعور بالدفء عند احتكاك كفي البدين شتاءًا. (التوجيه / نامر ؛ بي سويف ١٠)
- التوجيه / دكرس / التقاب عند احتكاكه بسطح خشن.
 التوجيه / دكرس / التقنية ١٧) لتحول الطاقة المكانيكية إلى طاقة حرارية بالاحتكاك.
- ٣٠ يسخن المسمار عند نزعه بقوة عن لوح خشبي سميك. والتوحيه اغرب اكفر الشيخ ٢٠) لأن احتكاك المسمار باللوح الخشبي أثناء نزعه يحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة حرارية.

(التوجيه / دار السلام / سوهاج ٢٢) غ يثبت الفريزر في أعلى الثلاجة.

حتى يتم تبريد الهواء القريب منه فتزداد كثافته وبالثالي يهبط لأسفل ويحل محله هواء أقل برودة (أقل كثافة)، ويستمر هبوط وصعود تيارات الهواء إلى أن يتم تبريد الهواء داخل الثلاجة بالكامل.

الكار بعطي التطييفات التكنولوجية التي يتند عنما عاقة حرارية موضحا مصيدر الطاقة الذي يعتصر عليه ونوعه وتاثيره على الساة

تأثيره على البيئة	نوع مصدر هذه الطاقة	مصدر الطاقة الذي يعتمد عليه	التطبيق التكنولوچي
غير ملوث	دائم	الشيمس	السخان الشمسى
		القحم	مدفأة الفحم
ر ملوث j	' غیر دائم · (غیر متجند)	مشتقات البترول	الموقد البترولي
, -		غاز البوتاجاز ، الغاز الطبيعي	فرن الغاز
	متجتد		السخان الكهربي
غير ملوث		الكهرياء	المدفأة الكهربية
			الموقد الكهربي

قارن بين 🚟

انتقال الحرارة	انتقال الحرارة	انتقال الحرارة	
بالإشعاع	بالحمل	بالتوصيل	
انتقال الحرارة من جسم درجة حرارته مرتفعة إلى الوسط المحيط، دون الحاجة إلى وجود وسط مادى تتتقل خلاله	انتقال الحرارة خلال الأوساط الغازية والسائلة بصعود جزيبات الوسط الساخنة لأعلى، وهبوط جزينات الوسط الباردة لأسفل	انتقال الحرارة خلال بعض الأجسام الصلبة من الطرف الأعلى في درجة الحرارة إلى الطرف الأقل في درجة الحرارة	التعريف
خلال الأوساط المادية	خلال الأوساط	خلال بعض	وسط
وغير المادية (الفراغ)	السائلة والغازية	الأجسام الصلبة	الانتقال

و توضع المدفأة الكهربية على أرضة الغرفة. (التوجيه / شرق شيرا الخيمة / القلبونية ١٠٠ حتى يتم تسلخين أنهواه القريب منها فتقل كثافته وبالتالي يرتفع لأعلى وبحل مطنه هواء بارد (أكبر كثافة)، ويستمر صعود وهبلوط تيارات الهواء إلى أن يتم تدفئة جو الغرفة بالكامل.

🤻 أرتداء الملابس الداكنة في فصل الشتاء، بينما

(التوجية / زُفْني / الغردية ٢٠)

يتم ارتداء الملابس الفاتحة في فصل الصيف.

لأن الملابس الداكنة تمتص معظم الإشبعاع الشمسي، بينما الملابس الفاتحة تعكس معظم الإشعاع الشمسي.

(التوجيه / ثلا / المنوفية ٢٢)

تنتقل حرارة الشمس إلينا عن طريق الإشعاع.

لأن انتقال الحرارة بالإشعاع لا يحتاج لوجود وسط مادي تنتقل خلاله.

لا تُتتقل حرارة الشمس إلينا عن طريق التوصيل والحمل. (النوجيه / أشعون / المنوفية ٢٧) لأن هناك قراغ شاسع بين الشمس والأرض،

يفضل استخدام السخان الشمسي عن السخان الكهري أو سخان الغاز.

(التوجيه / الإسماعيلية / الإسماعيلية ٢٢)

لأن السخان الشمسي يعتمد على الشمس كمصدر دائم للطاقة ورخيص،

(التوجية / المراغة / سوهاج ٢٠)

١ للطاقة الشمسة أهمية في حياتنا.

لأنها المصدر الرئيسي لعظم الطاقات على سطح الأرض.

١١ يغضل إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية عن احتراق الوقود. (التوجيه / منوف / المنوفية ٢٠) لأن الشميس مصيدر دائم وغير ملوث البيئة، بينما الوقعود مصدر غير متجدد وملوث للبيئة.

العرس الأشخال القالية، ثم أجب ص،

الله من الشكل المقاس، أذكر سبب

ارتفاح درسة حرارة الكرات العمدنية عندرج البرطمان عدة مرات. ﴿ ﴿ أَصِدُ مِدِمَتُ / طَلَقًا / الدَّهُمُلِيَّةُ ١٢)

 لأن زيــادة سبرعة الكــرات المعدنيــة واحتكاكهــا ببعضهما أثنساء السرج يسؤدي إلسي زيمادة طافة حركتها وبالتالي ارتفاع درجة حرارتها.

🥻 من الشكسين المقاسسين، عشد نقسل

القطعية المعدنية من الكأس إلى الكوب مادا بحدث لدرجة حرارة كل من:

- (١) القطعة للعدلية.
 - (٧) هاء الصنبور.
- (٣) النَّطعة للعدنية وماء الصنبور معًّا.

4 الدسل :

- (١) تتخفض درجة حرارة القطعة العينية.
 - (٢) ترتفع درجة حرارة ماء الصنبور،
- (٣) نصبح درجة حرارتهما معًا أقل من درجة حرارة القطعة المعدنية والماء الساخن معًا وأعلى من درجة حرارة ماء الصنبور بمقرده.

وم ول الشكل المقال أس عم وضع كار مور وللدفأة الكهريائية والتخبيف

مع ذكر السبب

إم الشور دهي الله الويات المربية وي

ه الحجل :

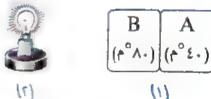
ي تُوضِع المفاة في الموضع (٢).

حتسي يتسم تسكسين الهسواء الفسريب منهما عنقس كشاهته ويالتمالي يرتقع لأعلى ويحل محله هوا ديارد (أكبر كثاغة) ويستمر صعوبه وعموط ثيارات الهواء إلى أن يتم ندفئة جو العرفة بالكامل.

و يُوضِع التكييف في الموضع (١).

حتسى يتسم تبريد الهسواء القريسب منه فتسزداد كثافته وبالتسائي مهبط لأسفل ويصل محله هواء أقل برودة (أقل كثافة) ويستمر هبوط وصعود تيارات الهواء إلى أن يتم شريد جو العرفة بالكامل.

من الأشكال التالية، اذكر: الأكر:









Chat puish

- (١) طرق التقال الحرارة الممكن حدوثها في كل منها. التوجيه ا غرق ماينة عبر المحرد ١٣٠
- (٧) اتجاه انتقال الحرارة في الشكل (١)، مع التعليل. (النومية ١٠٠٠ س سويف ٢٢)
 - (٢) إلى متى يستمر انتقال الحرارة بين الجسمين (A) ، (B) الحرارة المناسمين (B) المتمر

کوب په ماه صبور



مراجعــة على :

تنوع الكائنات الحية ومبادئ تصنيفها.

الحرس الأول

التكيف وتنوع الكائنات الدية.

انحرس الثائب

الحسل:

(١) * تنتقل المرارة في الشكل (١) : بالتوصيل.

* تَبَنَقَلَ الحرارة في الشكل (٢) : بالحمل و الإشعاع،

تنتقل المرارة في الشكل (٣): بالإشعاع،

(۲) من الجسم (B) إلى الجسم (A) / لأن الحرارة تنتقل من الجسم الأعلى
 في درجة الحرارة إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة،

(٣) بستمر انتقال المرارة حتى تتساوى درجة حرارة الجسمين (A) ، (B)
 بحيث تكون درجة العرارة النهائية أكبر من درجة حرارة الجسم (A)
 وأقل من درجة حرارة الجسم (B).



3.

الاول

يو پيده او پيده او په در او پ	ف المقص
كائتيات حية مجهرية، لا تبرى بالعين المجردة، وتنتشير في الهواء والتربة.	الكاثنات الدقيقة
أحد فروع علم الأحياء الذي يبحث في أوجه التشابه والاختلاف يعين الكائنات الحية، ووضع المتشابه منها في مجموعات حسب خصائصها المشتركة لتسهيل دراستها.	علم تصنيف الكاثنات الحية
نباتات أرضية صغيرة، تتكاثر بتكوين الجراثيم،	السراخس
نباتات لازهرية تتكون بذورها داخل مخاريط وليس داخل أغفة ثمرية.	النباتات معراة البذور
نباتات بنرية مغطاة البذور، تتكون بذورها داخل أغلفة ثمرية.	النباتات الزهرية
حيوانات لافقارية، تتميز بوجود أرجل مفصلية.	المفصليات
مجموعة من الكائنات الأكثر تشابهًا في صفاتها الظاهرية (الخارجية) والتي يمكنها أن تتزاوج فيما بينها لتنتج أفرادًا جديدة خصبة، تكون قادرة بدورها على التكاثر وحفظ النوع.	النوع

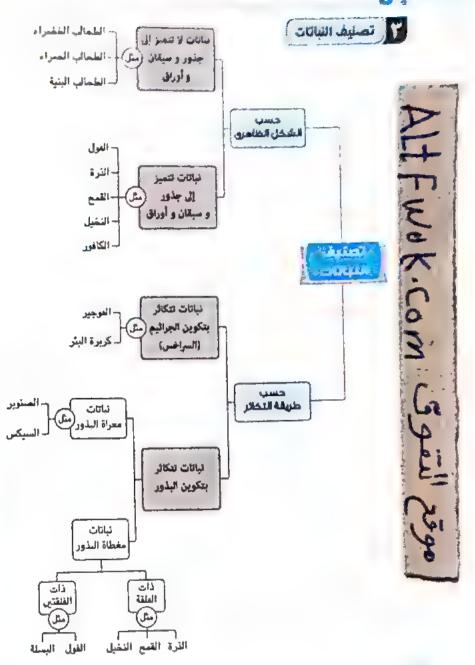
تنوع الخائنات الحية

و مبادئ تصنيفها

الدرس الأول	ر تر عن الأسم،
اشجار الكاهن طويلة صخمة المدول المدول	الثلوع في عالم النبات
اعشاب قصوة الشرب الجرجيو	The state of the s
نبات الموز حسب حجم الأوراق	
نباتات اكرخية أرش - نبات اكرخية أوراقها صغيرة أوراقها صغيرة أوراقها الكرخية أوراقها الكرخية المراقية	Calculation is community
	التنوع في عالم الحيوان
الفائر حيوانات صغيرة العجم المسطية	التنوع في المالية الما
	دسب المعب
علية المصان حيوانات مثل الأسد الكاب الكاب	



عدم/13/ ترم ١/ جـ ١/ ١٠ ٥٦



71

النباتات مغطاة البذور	النباتات معراة البذور	D
نباتات زهرية (تكون أزهار)	شاتات لازهرية (لا نكون أزهار)	مكوبر الأرهار
تتكون بذورها داخل أغلفة ثمرية	تتكون بذورها د اخل مخاريط	مکار بکون البدور
الذرة ، القول	الصنوير ، السيكس	أمثلة

(التوجية / وسط / الإسكندرية ٢٠)

1	عديدة الأرجل	العنكبوتيات	العشرات	Ø
	العديد من الأرجل	 أزواج من الأرجل أرجل مفصلية) 	 ٣ أزواج من الأرجل ٦) أرجل مفصلية) 	عدد الأرجل المتصلية
	أم ££ ، ذات الألف تدم	العنكيوت ، العقرب	الجراد ، النحل ، النمل ، التباب ، المبرمبور ، البعوش	أمثلية

الأرنبيات	القوارش	Ø
زوجان من القواطع الحادة في الفك	روج واحد من القواطع العادة	عدد القواطع
العلوي وزوج واحد في القك السفلي	فی کل فك	الحادة في كل فك
الأرنب	القائر ، السنجاب ، اليربوع	أمثلية

(التوجيه / القنظرة غرب / الإسماعيلية ٢٠)

عا الذي تتوقعه في الحالات الاتية إذا ...

١ نزعت أسنان القنفذ الأمامية.

لن يتمكن من القبض على الحشرات،

نرعت أنباب وضروس الأسد.

لَنْ يِتَمَكِّنْ مِنْ تُمِرْيِقَ لِمِمْ قَرَائْسِهِ،

(التوجية / أوسيم / الجنزة ٢٢)

(النوجية / شيراخيت / البحيرة ٢٢)

تنتج أنثى عقيمة.

بعتبر البراميسيوم من الكساب الدقيقة

ينتج نسلاً خصبًا من نفس النوع.

حدث تزاوج بين ذكر حمار دوى مع الشي حصان.

ون كائن وحيد المخلية لا يمكن رؤيته إلا بواسطة المجهر (الميكروسكوب الركب).

حدث وزاوج بين فردين من نفس النوع من الكالنات العبية. أم إساء إساء الاسم،

اهمية وضع خطط مسيقية لتكاينات الحية. االبوحية بيرود الدقيشة ١٣٢

متى تسبهل عملية دراستها نظرًا التنوع الهائل في أنواع الكائنات الحية.

لختف طريقة تكاثر السراخس عن طريقة تكاثر النباتات الزهرية.

(التوصية / وسط / الإسكندرية ١٦٠)

- الحرس الأول

(التوجيه ، التبع القاهرة ١٧٧)

الأسوانية أشبون بليوضه ٢٦

إن السراخس تتكاثر بتكوين الجراثيم، بينما النباتات الزمرية تتكاثر بتكوين اليذورء

يعتبر الصنوير من النبانات معراة البذور. (التوجيه / دسوق / گفر الشيخ ۲۰)

لأن بذوره تتكون داخل مخاريط وليس داخل أغلفة ثمرية.

تسمية النباتات الزهرية مغطاة البذور.

لأن بدورها تتكون داخل أغلفة شرية.

• يعتبر قنديل البحر من الحيوانات الرخوة. (التوحية / الحامول / كفر الشيخ ١٩)

(التوجيه / لقعمودية / البحيرة ٢٢) يعتبر الأخطبوط من الحيوانات الرخوة.

لأن جسمه لا يحترى على دعامة.

(الأزهر / البحيرة ١٩) السلحفاة من الفقاريات.

لأن جسمها يتميز بوجود عمود فقرى بداخله (دعامة داخلية).

(١) ما اسم كل من هذه الكائنات؟ وما العضو المستول عن حركة كل منها؟

التدحمه حوج التسويه الا

ام السلام ، صوى المساحة

(۲) ما أوجه التشابه و الاختلاف بينها ؟

♦ العسل:

(١) (١) : الأميبا / الأقدام الكانية.

(٢): البراميسيوم / الأهداب.

(٣): اليوجلينا / السوط.

 (۲) تتشابه في أنها كائنات حية بقيقة وحيدة الخلية لا شرى بالعبر المجردة وتختلف في الشكل وطريقة الحركة. لا يعتبر العنكبوت من العشرات بالرغم عن اتصال عسمه بأو حل مفصله المراد عن العالم المراد عن التوجه الو الطاعم المراد عن الأرجل المصليدة، بديد المدر المشرات بوجود ٢ أزواج فقط منها.

إلى ينميز القبغد بأسنان أمامية ممتدة للخارج.
 إلى يتمكن من القيض على المشرات.

الفار من القوارض، بينما الأرب من الأربيات (م نفالة / إينان البارود / السيد ٢١)
 لأن الفار يمثلك رَوجًا واحدًا من القواطع الحادة في كل فك، بيتما الأرنب بمثلك رُوجين من القواطع الحادة في الفك العلوى ورُوج واحد في الفك السفلي.

١١ مِكن إنتاج نسلًا خصبًا من تراوج رجل أفريقي بإمرأة أوروبية.

(م. جابر الأنصاري / المطرية / القاعرة ٢٢)

(التوجية / الحامول / كفر الشيخ ٢٠)

لأن كلاهما من نفس النوع.

۱۳ لا یکن اِنتاج أفراد حصبة عند تزاوج ذکر حمار وحشی مع أنثی حمار بری. (التوجیه / جنوب / الجیزة ۲۲)

لأن كلاهما من نوعين مختلفين.

استلة متوعة ____

الأاذكر وظيفة واحدة للميكروسكوب

بوية وفحص الكائنات البقيقة.

سلا اذكر مثال تحيوان له دعامة داخلية وأخرى خارجية. (م. أم للؤمنين / أولاد مقر / الشرقية ١٩) هـ السلحقاة المائية.

من ما اسم العالم الذي وضع نظام التصنيف للكائنات الحية ؟ عع ذكر وحدة بناء هذا النظام . جد العالم لينيوس / النوم.

MIZI الثاني

التخيف وتنوع الخائنات الحية

ما المقطنة ودي

<u>+</u>	تحدر فی ساول لکائن نحی أو ترکیب هسته و ادها نف تحدید لأعضانه حتی بصبح کثر تلاؤما مع ظروعه المیدة المی بعیش میه
التكيف التركيبي	تصور في تركيب أحد أجزاء حسم كانس الحي نصرحية المتاد
الترسيد و در	مع الظروف المينية.
(التشريحي)	
	تحور في أنسجة وأعضاء جسم الكاش الحي تتعسج قابرة على
التكيف الوظيفي	الداء وطائف مغينه.
التكيف السلوكي	تحور في سلوك الكائل الحي في أوقات محددة من اليوم أو المسة.
النباتات المفترسة	نباتات خضراء ذاتية التغنية. لا تستطيع جنورها استساس
(آكلة الحشرات)	المواد لنيتروچينية اللازمة لبناء البروتينات.
	لجنوه بعنض الحيوانات إلى السكاين والتوقف عن معظم انشيعتها الحجية
ابيات الشتوى	لتفادى الانخفاض الشبيد في برجة الحرارة في غصل الشتاء.
	لجوء بعض الحيوانات إلى السكون والقوقف عن معظم أنشطتها الصوية
القمول الصيفى	لتفادى الارتفاع الشديد في درجة الحرارة وتقمر الياه في فصل الصيف
	غريمزة طبيعية متوارثة في بعض الطيور، حبث تنتقسل مسن
هجرة الطبور	المناطق البساردة إلى أماكن أكثر بغثًا وإضاءة بهدف إتمام
	عملية التكاثر،
	قدرة بعض الكائنات الحية على محاكاة الطروف البيئية السائدة،
الموتنة	بغرض التخبفي مبن الأعداء أو لاقتناص الفرائسي فسي
	الانسواع المفترسة.
,	

الله الأشكال التالية فيثل محموعة حماجم لعدة حموانات: (التومية / كفر شكر (Y) (X) (W)

(١) انسب لكل حيوان من الحيوانات الآتية الشبكل الذي يمشل جمجمته. مع التفسير:

(الفَّار / النَّمر / الأرتب / القَنْفَدُ)

(٢) ما نوع غذاء الحيوان الذي مثل جمجمته:

(1) الشكل (W).

(ب) الشكل (X).

(1) * الفــــال : (Y) / لأنه يمتلك زوج واحد من القواطع في كل فك.

« النمسر : (X) / لأن أنيابه مديبة وضروسه ذات نتوءات حادة.

* الأرتسب: (Z) / لأنه يمثلك زوجين من القواطع الحادة في الفك العلوي وزوج واحد في الفك السفلي،

* ألقنفة: (W) / لأن أسنانه الأمامية تمتد الخارج كالملقط.

(٢) (١) الحشرات.

(ب) اللحوم.

(قارن بين شد

التكيف السلوي	التكيف الوظيفي	النكيف التركيس (التشريحي)	Ø
تحور في سلوك الكائن الحي في أوقات محددة من اليوم أو السنة	تحور في أنسجة وأعضاء جسم الكائن الحي التصبح قادرة على أداء وظائف معينة	تمور في تركيب أحد أجزاء جسم الكائن الحي الخارجية للتلائم مع الخاروف البيئية	التعريف
 نشاط معظم الطيور نهارًا والخفافيش ليلاً. هجرة الطيور فــــى أوقات معينـــة مـن السنة. 	 إفراز المرق في الإنسان عند ارتفاع درجة العرارة. إفراز السم في بعض الثعابين. 	* تركيب قدم الجعل التلائم مصع طبيعة رسال الصحراء. * تركيب قدم العصان التلائم مصع طبيعة التربة الصغرية.	

القرود	الحصان	الخفافيش	الحيتان ، الدلافين، كلاب البحر	0
استطالت أذرعها وأصابعها	تحورت إلى أرجل	تحورت إلى أجنحة	تحورت إلى مجاديف	تعور الأطراف الأمامية
لتلائم وظيفة التسلق و القبض على الأشياء	لتلاثم وظيفة الجري	لتلائم وظيفة الطيران	لتلائم وطيقة العوم في الماء	سبب التحور (الملاءمة الوظيفية)
	رکیبی	تكيف		بوع التكيف

الخرس فالحي		-	
الطبور التي تتغدي على الطحالب والأسمال	الطبور التي شنفذي على الديدان و تقواقع	الطيور التي تتخذي على اللحوم (الطيور الجارحة)	- 6
ه نعظ ه داور.	ه الهدهد، و أبو قريان.	• الصقر . • السب	الملا
عريصة بسينة من	هلوبلة رغيعة	حادة فوية معلوفة	يمور المنافع
الساعدها على ترشيح المعام من الداء	لقماعيها على التقاط الدينان والقوقع من المياه الصحلة	لتمكنها من تمزيق لحم القريسة	التعود
تتنهى بالصابع مكنفة	طويلة رفيعة، تنتهى بأهمابع نقيقة (رفيعة)	بها أربعة أصابح تنتهى بمخالب حادة قوية، ثلاثة منها أمامية، والإصبح الرابع خلقى قابل للانثناء	تحود الأرجل
التساعدها على العوم	لتساعدها على الشي في وجود الماء	لإحكام القيض على الفريسة	سبب التحور
تكيف تركيبي			نوع التكيف
الحرباء	حشرة العود	الحشرة الورقية	8
تشون بالوان البينة السائدة	تشبه أغصان النباتات الجافة التي تقف عليها	تشبه أوراق النباتات التي نقف عليها	مظهر التكيف
التخفي عن فرائسها من المشرات التي		حتى يصعب اكتشاة	سپب ال-کاف

الحرياء	حشرة العود	الحشرة الورقية	[
ستور بالوار البية السائدة	تشبه أغصان النباتات الجافة التي تقف عليها	تشبه أوراق النباتات التي نقف عليها	مظهر التكيف
التخفى عن فرائسها من المشرات التي تقتتصها وتتغذى عليها	حتى يصعب اكتشافها بواسطة أعداثها فلا تصبح هدفًا ظاهرًا لهم		سبب التكيف
تكيف وظيفي	تكيف تركيبى		نوع التكيف

الخمول الصيفى	البيات الشتوق	6
قصل الصيف	فصبل الشنتاء	فترة حدوثه
سكون واختباء بعض الحيوانات في جحور رطبة مثل اليربوع (حيوان قارض) والقوقع الصحراوي وبعض الحشرات	* اختباء بعض الحيواتات في جحور مثل بعض الزواحف والحشرات. * دفن بعض الحيوانات نفسها في الطين وترقفها عن التغذية فيقل نشساطها مثبل الضفادع من البرمائيات»،	مظاهر التكيف
التغلب على الارتفاع الشديد في درجة الحرارة ونقص كنية المياه والأمطار خاصةً في المناطق الصحراوية	التغلب على الانخفاض الشديد في درجة الحرارة	سبب التكيف
لوكى	تكيف س	نوح التكيف

ما الذك تتوقعه في الحا

حدث تبادل بين أقدام كل م

تغوص قدم الجمل في الرمال ويصعب جرى الحصان على التربة الصخرية.

حدث تبادل للمناقير بين الهدهد وأحد الصقور. (م. حلوان / حلوان / القاهرة ٢٢) يتغيس نسوع غذاء الهدهد فيتنساول اللحوم كما يتغير نوع غذاء الصقر فيتناول

الديدان والقواقع المرجودة في المياه الضحلة.

وقفت حشرة على أوراق نبات الدايونيا. يقرم النبات باقتناصها وهضمها.

(التوجية / دمياط / دمياط ٢٢)

بةٌ في المناطق الصحراوية	خاص
	تكيف سلوكي
	لات الاتية، إذا ::،، 🍣
(التوجيه / الأقصر / الأقصر ٢٣)	ن الجمل والحصان.
7 : .11.701 (-	بمعميف بمناهماك

لله بين الله القطبي من البيات الشنوي. (التوجه ا ميت سميل الدنهية ٢٢ عليه المنهية ٢٠٠ لن يتحمل الانخفاض الشديد في درجة الحرارة مما يعرضه للموت،

الم يحدث خمول صيفي لليربوع.

ان تستطيع الحصول على المواد البروتينية التي تحتاجها،

لن يتحمل الارتفاع الشديد في درجة الحرارة مما يعرضه الموت.

﴿ لَمْ يَقُومُ طَائِرِ السَّمَانُ بِالْهَجِرَةُ فِي السَّنَاءِ. { لتوحيه / شهال / بورسعند ۲۲}

ا لم تتمكن النبالات المفرسة عن السامي تحله من تعرد طويلة. البوطة شرق الميام ١٠٠

لن يستطيع القيام بعملية التكاثر وربما يتعرض للهلاك والانقراض،

* اختلف لون الحشرة الورقية عن لون الأوراق الو قفة عيها.

(م. أرغون / المحمودية / البحيرة ٢٠)

البوحة حوب (بورسفيد ۲۰)

(التوجيه / البلينا / سوهاج ٢٣) • وقفت الحشرة الورقية على حائط أبيض.

تصبح هدفًا ظاهرًا لأعدائها.

التقلت الحرباء من أرض رملية إلى أرض زراعية والعكس.

(التوجيه / كفر شكر / القلبوبية ٢٢)

يتغير لونها من اللون الأصفر إلى اللون الأخضر والعكس صحيع،

علل :..: 🏅

(التوجيه / سيدي سالم / كفر الشيخ ٢٣) ينتهى قدم الجمل بخف مفلطح سميك، (التوجية / منوف / للنوفية ٢٢) بينها ينتهى قدم الحصان بحافر قوى.

ليتمكن الجمل من المشمى على رمال الصحراء الساخنة وعسم الغوص فيها وليتمكن الحصان من الجرى على التربة الصخرية، ال بعض الطيور لها منافير طوبك وفيعة وأوص طويمه رفيعة ستهى بأسابع دفشة المهوم ١٢٠

لسماعدها المنافير على التقاط الديدان والقواقع من الميناه الضحلة والأرجل على المشي في وجود الماء.

البط والأول ذوات أرجل تنتهى بأصابع مكدية وماقع عربصة مسلة من الحناب البط والأول ذوات أرجل تنتهى بأصابع

لتساعدها الأصابع المكففة على العوم والمنافير على ترشيح الطعام من الماء.

المنطبع النباتات المفترسة تصنيع المود الكربوهيدراتية دئيا هذا المنصع المواد البروتينية. المودة الدنية ١١٩ البوحيه المرق شمورة الدنية ١١٩

تستطيع تصنيع غذائها (المواد الكربوهيدراتية) لأنها تقوم بعملية البناء الموئي، بينما لا تستطيع تصنيع المواد البروتينية لأنها لا تستطيع امتصاص المهاد النيتروچينية من التربة.

الساتات المفترسة ذاتية التغذية. (التوجيه / منية النصر / النفيلية ٢٣)

لانها تقوم بتصنيع غذائها (المواد الكربوهينراتية) بنفسها عن طريق القيام بعملية البناء الضوئي،

وا تحور أجزاء من أوراق لنباتات المفترسة مثل الدايونيا. (التوجيه / وسط / الاسكتدية ٢٠) لاقتناص الحشرات وهضمها لامتصاص المواد البروتينية التي تحتاجها .

17 للجأ بعض النباتات (الدايونيا، الدروسيرا، حامول الماء) إلى افتراس الحشرات،

(التوجيه / سيدي سالم / كفر الشيخ ٢٢)

المصول على المواد البروتينية التي تحتاجها لعدم قدرة جذورها على امتصاص المواد النيتروچينية من التربة.

المراز الثعابين للسم يعتبر تكيفًا وظيفيًا، (التوجيه اسيدي سام ا كار النبيع ١٠) بينما شكل القدم في الحصان يعتبر تكيف تركيبي. (م. الزهور المعمودية النمية ١٠) لتحور أحد أنسجة وأعضاء جسم المثعبان ليصبح قادرًا على أداء وظيفة إفراز السم, بينما تحور تركيب قدم المصان لبتلائم مع طبيعة التربة الصخرية.

اليضئق على الجمل سعينة الصحراء. (التوجيه / دار السلام / سوهاج ٢٧) لأنسه من أكثر الحيوانات تكيفًا مع ظروف البيئة الصحراوية ومثالًا لكل أنواع التكيف التي ساعدته على العيش في الصحراء بكل ظروفها القاسية.

عدوث التكيف في عالم العيوان. (التوجيه / جنوب / السويس ٢٢) المُتُمين المحصول على القذاء والهروب من الأعداء.

ت تحور أطراف الشديبات. (التوجيه / غي الأمديد / الدقيلية ٢٧) أن لنتالات مع كارمن طريقة م كرامة من الشراف المرابع المرا

لتتلائم مع كل من طريقة حركتها في بيئة معيشتها والظروف البيئية السائدة.

تحور الطرفان الأماميان في الحيتان و كلاب البحر إلى مجاديف وفي الخفافيش إلى أجنحة. (التوجيه / وسط / الإسكندرية ١٧)

حتى تتمكن الحيتان وكلاب البحر من العوم و تتمكن الخفافيش من الطيران.

استطالة عظام الأطراف الأمامية في القرود.
 الشمونين / ملوي / المنيا ٢٠ التُناديم وظيفة التسلق والقبض على الأشياء.

حدوث تحورات في مناقع وأرجل الطيور. (التوجيه / في الأمديد / الدقهلية ١٧)
 لتتلائم مع نوع الغذاء وطريقة الحركة وظروف البيئة المحيطة.

﴿ ﴿ مَنَاقِيرِ الطَّيُورِ الجَارِحَةِ (النَّسِ ، الصَّرِّ) حادة قوية معقوفة. (التوجيه القرنة الأقمر ٢٢) التُمكنها من تمزيق لحم القريسة.

ا تتمكن الطيور الجارحة من إحكام القبض على الفريسة. (التوجيه / المعمودية / البحية ٢٢)
 لانتهاء أصابعها بمخالب حمادة قوية ثلاثة منها أمامية والإصبع الرابع خلفى
 قابل للانثناء.

ادرس الأشكال التالية وُلم أجب 🚅

وراع من الأشكال التالية ا

(التوجيه منشأة القباطر) العيرة ٢١)







(١) ما نوع الغذاء الذي يناسب كل منقار ؟

(٧) ما الشكل المتوقع لأرجل الطيور صاحبة هذه المناقع ؟

(١) (١) : اللموم،

(٢): الديدان و القواقع الموجودة في المياء الضحفة.

(٣): الطحالب و الأسماك،

(٢) (١) : أرجل بها أربعة أصابع تنتهى بمخالب حادة قوية ثلاثة منها أمامية
 والإصبع الرابع خلفى قابل للإنثناء.

(٢) : أرجل طويلة رفيعة تنتهى بأصابع دقيقة.

(٣) : أرجل تنتهى بأصابع مكففة،

(١٧ • تدفن الضفدعة بفسها في الطن وتتوقف عن التغذية في فصل الشاء.

(لتوجيه / العامول / كفر الشبيخ ٢٠٠

تلجأ بعض الحيوانات إلى الاختباء في جحور في فصل الشتاء.

(التوجيه / شبين القناطر / اللايوبية ٢٥

للتغلب على الاتخفاض الشديد في درجة المرارة،

(التوجيه / المنتزه / الإسكندرية ٢٧) من تلجأ بعض الحيوانات والحشرات إلى الخمول الصيفي، (التوجيه / المنتزه / الإسكندرية ٢٧)

• يلمأ البربوع إلى الاختب، في جمور رطبة في قصل الصيف، (التوجيه / قطور / الغربية ٢٢) التغلب على الارتفاع الشديد في درجة المرارة ونقب كمية المياه والأمطار خاصةً في المناطق الصحراوية.

١٩ بعض أنواع الطيور تهاجر من مواطنها الأصلية خلال قصل الشتاء.

(التوجيه / السنبلاوين / الدقهلية ٢٢)

للبحث عن أماكن أكثر دفئًا وإضاءة لإتمام عملية التكاثر،

٢- طائر السمان مثال جيد على التكيف السلوكي مع التغيرات البيئية.

(التوجيه / إبشواي / الفيوم ٢٠)

لحدوث تحور في سلوكه خلال فصل الشتاء حيث يهاجر من موطنه الأصلي.

(م. نزلة شادي / سمالوط / للنيا ٢٠)

٢١ • نتلون الحرباء بألوان البيئة السائدة.

(التوجية / قويسنا / المنوفية ٢٢)

يتغير لون الحرباء حسب لون البيئة.

التخفي عن فرائسها من الحشرات التي تقتنصها وتتغذى عليها.

فماذج امتحانات بعض مدارس المحافظات







وعبالقالي

محافظة القاهرة



مجابعله

أجب عن جمية الأسلاة الآتية :

14	الآتيا	العبارات	اأكمل ا	(1)
----	--------	----------	---------	-----	---

التين العبارات الآتية :	
(۱) تتركب المادة من وحدات صغيرة تسمى ، بينما تتركب هذه الوحدات من وحدات من	
وحدات أصغر تسمى	
(٢) تتحور الأطراف الأمامية في الحوت إلى لتلائم وظيفة	
(٣) إذا زادت سرعة جسم إلى الضعف، فإن طاقة حركته تزداد إلى	
(٤) جسم كتلته ٦٠ كجم موضوع على ارتفاع ٥ متر تكون طاقة وضعه	
[علمًا بأن عجلة الجانبية الأرضية = ١٠ م/ث٢]	l
(ه) في الخلايا الشمسية تتحول الطاقة إلى طاقة	l
(٦) عند وضع قطعة من مادة معينة كتلتها ٤ جم وحجمها ١٠ سم في الماء	l
قائهاهمطع الماء، لأنهم على الماء	١
(ب) قارن بین جزیء الهیدروچین و جزیء النیون.	
(ج) اكتب الرمز الكيميائي لكل عنصر من العناصر الآتية :	١
(۱) الكبريت، (۲) الزنك.	1
(١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :	1
(١) طاقة الوضع لجسم تصبح صفر عند	1
(وصوله المقصى ارتفاع / لحظة وصوله لسطح الأرض / زيادة كتلته /-زيادة سرعته)	
(٢) يتميز حيوان بوجود أسنان أمامية ممتدة للخارج كالملقط.	-
(الصقر / الأرثب / القار / القنفذ)	
(٣) من الحيوانات التي لها دعامة بالجسم	
(قنديل البحر / الزواحف / دودة الأرض)	
(1) جزىء الاكسچين	
(ه) عند قذف جسم رأسيًا لأعلى (تقل سُرعته تدريجيًا /	
تزداد سرعته تدريجيًا / تزداد طاقة حركته / تقُل طَاقة وضعه تدريجيًا)	
تزداد سرعته تدریجیًا / تزداد طاقة حرکته / تقل طاقة وضعه تدریجیًا) عندما یتساوی العدد الذری لعنصر مع العدد الکتلی فهذا یعنی عدم وجود	

(ب) ما المقصود بكل من :

(٢) السراخس،

(١) كتَّافة النَّماس ٨،٨ جم/سم

(ج) اذكر ثلاثة مركبات يمكن تكوينها من العناصر التالية، مع توضيح عدد ذرات جزى، كل مركب ب [الهيدروچين / الاكسچين / الكلور / النيتروچين]

[1] اذكر السبب العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) حجم مخلوط من الكحول والماء أقل من مجموع حجميهما قبل الخلط،

(٢) تلجأ بعض الحيوانات إلى البيات الشتوى.

(٢) توضع المدفأة الكهربية على أرضية الحجرة.

(٤) يفضل استخدام السخان الشمسي عن سخان الغاز.

(٥) استطالة الأذرع في القرود.

(ب) من الشكل المقابل، أوجد :

(٢) العدد الكتلى،

(١) العدد الذري، (٤) عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات.

(٣) عدد الإلكترونات،

(ج) قارن بين كل من :

(١) القوارض و الأرنبيات «مع ذكر مثال»،

(٢) البروم و الكبريت «من حيث: الحالة الفيزيائية - عدد ذرات الجزيء»،

(أ) ماذا يحدث عند :

(١) اكتساب الإلكترون في مستوى طاقته كمًّا من الطاقة.

(٢) تسخين قطعة من الكبريت،

(٣) ملامسة جسم ساخن لآخر بارد،

(٤) انتهاء قدم الجمل بحافر.

(٥) استخدام الماء في إطفاء حرائق البترول.

(ب) ادسب طاقـة دركـة جسـم يتحـرك بسـرعة ٤ م/ث، علمًا بـــأن كثافتــه ٥ جم/سم٢ وحجمه ۱۰۰۰ سم۲

(ج) لديك ثلاثة عناصر (Z ، Y ، X) لحسب العدد الذري لكل من :

(١) العنصر (X) الذي يحتوى مستوى الطاقة الثالث والأخير لذرته على ثلاثة إلكترونات.

 (۲) العنصر (Y) الذي يحتاج مستوى الطاقة M له إلى نصف عدد الإلكترونات في . المستوى K حتى يتشبع بالإلكترونات.

(٣) العنصر (Z) لا يدخل في التفاعلات الكيميائية وتدور إلكتروناته في ثلاثة مستويات للطاقة.



محافظة الجيزة

توجيه الغلوم

أجب عن جميد الاسئلة الآتية:

مجابعله

بين القوسن :	الصحيحة مما	(١) اختر الإجابة
--------------	-------------	------------------

 (١) عند وضع كرة من الحديد كتلتها ٣٩ جم وحجمها ٥ سم في الماء فإنها .. علمًا بأن كتافة الماء ١ جم/سم (تطفو / تغوص / تذوب / تتفتت)

(٢) يتكون جزىء من اتحاد ذرتين متماثلتين.

(الهيدروچين / الماء / النشادر / ملح الطعام)

(٣) من النباتات معراة البذور . . . (الذرة / الدروسيرا / الصنوير / الفول)

(٤) عنصر عدده الكتلى ٢٤ فإذا كان عدد النيوترونات في نواة ذرته ١٢، فإن عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الأخير يساوى (٢ / ١٢ / ٢٢)

(٥) من أمثلة الكائنات المجهرية التي لا ترى بالعين المجردة

(الأميبا / السيكس / الفوجير / كزبرة البئر)

(٦) من الحيوانات ذات دعامة خارجية

(قنديل البحر / القوقع الصحراوي / سمكة البلطي / دودة الأرض)

(ب) علل: (١) يسبهل تشكيل المعادن.

(٢) الطاقة الشمسية من أفضل أنواع الطاقات،

(ج) أيهما طاقة وضعه أكبر، جسم (A) كتلته ٦ كجم موضوع على ارتفاع ٤ متر أم جسم (B) وزنه ١٠٠ نيوتن موضوع على ارتفاع ١٠ متر. [علمًا بأن عجلة الجانبية الأرضية = ١٠ م/٢]

📊 (أ) أكمل العبارات الآتية :

(١) تستخدم سبيكة في صناعة الدُّلي، بينما تستخدم سبيكة في صناعة ملقات التسخين،

(٢) في الخلايا الشمسية تتحول الطاقة إلى طاقة

(٣) يصنف النحل من بينما يصنف العقرب من

(ب) ماذا يحدث في كل من الدالات التالية :

(١) عدم طلاء المنشأت المصنوعة من الحديد.

(Y) تسخين المادة الصلبة «بالنسبة لقوى التماسك بين الجزيئات».

﴿ حِي مَى تَجْرِبَةُ لِتَعْيِينَ كَتَامُةُ سَائِلُ عَمَلَيًا شُجِلْتُ النَبَائِجِ التَّالِيةُ :

* كُتلة الكأس فارغة = ٧٥ جم * كتلة الكأس وبها السائل = ١٣٥ جم

* حجم السائل = ۱۰۰ سیم۲

احسب كثافة السائل.

😗 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية : (١) ناتج اتحاد درتين أو أكثر لعناصر مختلفة بنسبة وزنية ثابتة. (٢) وحدة التصنيف الأساسية للكاننات الحية. (٣) الشغل الميذول أثناء حركة الجسم، (٤) انتقال الطيور من المناطق الباردة إلى أماكن أكثر دفئًا وإضاءة لإتمام عملية التكاثر (a) القوى التي تربط بين جزيئات المادة. (٦) ذرة اكتسبت كمًا من الطاقة. (ب) قارن بين : (١) عنصر الصوديوم و عنصر البلاتين دمن حيث : النشاط الكيميائي. (۲) ملعقة معدنية ساخنة وضعت في ماء بارد و أخرى باردة وضعت في ماء ساخن «من حيث : التغير الحراري». (ج) تدد الخطر الناتج عن : (١) صنع مقبض مفك الكهرباء من الحديد الصلب. (٢) محاولة إطفاء البترول بالماء, 🤰 (أ) صوب ما تحته خط فى كل من العبارات التالية : (١) حجم مخلوط الكحول والماء يساوى مجموع حجميهما قبل الخلط. (٢) النيوترونات جسيمات تؤثر في شحنة الذرة ولا تؤثر في كتلتها، (٣) يحتوى مستوى الطاقة الأخير للعناصر الخاملة على أقل من ٨ إلكترونات. (٤) تتحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كيميائية بالاحتكاك، (٥) القحم مصدر دائم للطاقة. (٦) تتكاثر السراخس بالبذور. (ب) أجب عما يلى في ضوء دراستك : (١) أراد زميلك تذوق مسحوق أبيض متواجد في معمل المدرسة، هل تمنعه ؟ ولماذا ؟ (٢) صديق لك يعيش في منطقة تكثر فيها الحشرات، فما النبات الذي تحب أن تقدمه له كهدية ؟ ولماذا ؟ (ج) وضح بالرسم التخطيطي التوزيع البلكتروني لذرات العنصرين التاليين: محافظة الإسكندرية عال عال العالمات روي راطاني أجب عن جميح الأسلاة الآتية: مجابعله 🚺 (ا) أكمل ما يأتى : (١) السافات البيئية بين جزيئات الغازات وقوى الترابط بين جزيئاتها (٢) من التدييات عديمة الأسنان ، بينما ذات أسنان أمامية ممتدة للخارج، (٣) يتركب جزىء الهيدروچين من، بينما يتركب جزىء الغازات الخاملة من - 71

CamScanner - wad do au

المرابع المرابع عن المرابع المرابع المرابع التصويب:
ا (ب) ضع علامة (٧) أمام العبارة الصديدة أو علامة (١٪) أمام العبارة الخطأ، مع التصويب:
(ب) ضع علامه (المام العبارة العبارة المحتلفة التوصيل والحمل فقط، () طرق انتقال الحرارة في الأوساط المختلفة التوصيل والحمل فقط، ()
كري بدراط الطبور فهارا والخفافيش ليلا من املك السياسات
15 4 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
(بم) قذف شخص کرة راسیا لاعلی فعالت شرعت باده از نبوت و کتانها تساوی ۲۰۰ کچم
احسب الطاقة المينانيخية، علما بأن ورن المرة فيساري مسين في
(د) صف ما تراه عند فحص قطرة من بركة ماء راكدة باستخدام المجهر،
: Aut 10
(i) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :
(۱) اكتب المعهوم العلمان الدان عمل من حبرت في التفاعلات الكيميائية، (۱) أصغر وحدة بنائية للمادة يمكن أن تشترك في التفاعلات الكيميائية،
(۱) أصغر وحدة بنائية للمادة يمكن أن تشترك في اللغاغارك الحيوية الأعضائه (۲) تحور في سلوك الكائن الحي أو في تركيب جسمه أو الوظائف الحيوية الأعضائه
التلائم و ظروف البيئة ،
ليتلائم مع ظروف البيئة، المائلة، (٣) درجة الحرارة التي يبدأ عندها تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة،
(ع) استعلى المبدول المناف و المركب «من حيث : التعريف - التركيب - الأمثلة»، (ب) قارن بين العنصر و المركب «من حيث : التعريف - التركيب - الأمثلة»،
(ب) قارن بین العنصر و المرکب «من حیت ، التعریت
■ 11 a. t. a. t
(ج) ماذا تتوقع إذا لم تزود السيارة بالوهود، وكذلك إذا لم يتناول الإنسان الطعام لفترة طويلة ؟ وضع تفسيرك واستنتاجك.
الأدارين والأراق تماراة الشاجئة الكبريية،
(١) عَلَى: (١) الدرة على المحطات النووية لتوليد الكهرباء على المحطات البترولية.
(۲) نقصل المحمدات الموري موليد المحدد (۳) ينتهى قدم الجمل بخف مفلطح سميك.
(٢) يستخدم الماء في إطفاء حرائق البترول.
(ب) اكتب الرمز الكيميائي لكل من العناصر الآتية : (د) الكري التي الإرباد (ع) الأردنية (ع) الرصاص (ع) البوتاسيوم.
- 1/1
(ج) عند وضع كمية صغيرة من مسحوق برمنجنات البوتاسيوم البنفسجية في كأس تحتوى
عنى قليل من الماء، وضّح ملاحظاتك واستنتاجك.
(أَ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين : (١) تنتقل الحرارة في المواد الصلية عن طريق (التوصيل / الحمل / الإشعاع)
(۱) تنتقل الحرارة في المواد الصلبة عن طريق (التوصيل الحمل / إلا المحمل / إلا المحمل / إلا المحمل / إلا المحمد البسيط تتحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة
ا صوبیه / حراری / صحب
(٢) مستوى الطاقة L لعنصر الألومنيوم Al يشغله إلكترون. (١٨ / ٢ / ١٨)
(ع) وحدة قياس طاقة الحركة (چول / نبوتن / كيلوجرام)
(ع) وعده سيس على الحرف () القمح / الصنوير / الذرة) () من النباتات معراة البذور
33. 3 == (3)
(٥) هاذا يحدث عند الإسراف في استخدام المبيدات الكيميائية ؟

	(ج) الشكل المقابل يوضح التوزيع الإلكتروني لأحد العناصر، أوجد : (١) العدد الذري،
ات،	(٢) العدد الكتلى، (٢) عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونا
Same acity	ع محافظة القليوبية ﴿
مطابعله	اجب عن جميح الاسلاة الآنية:
	(أ) أُكمل العبارات الآتية :
ية واحدة هو	🚺 💎 / المنصر السائل للأي بيت كب حربيته من أبر
الرمز الحيمياني للتصدر الالومنيوم.	المن الكيميان لعنصو ويشا
ى قىما بينها فى لاختارف	(ع) الدوم التي اورة من الموان المختلفة تختلف
ه) من أمثلة النباتات معراة البذور	(٤) من الثدييات عديمة الأسنان (
ة الشغل المبذول عليه،	(٦)هي الطاقة المختزنة بالجسم نتيج
رات الوناص الآتية، مع ذك العدد الكتلى	(ب) وضع بالرسم التِخطيطي التوزيع الإلكتروني لذر
را المعادر الم	(ب) وصح بالزيم الله منها التوليع الإنصاوال الد
71:60	والعدد الذري لكل منها :
⁷ 3Li (r)	²³ Na (Y) ⁴⁰ Ar (\)
هب في صناعة الحلى، لغرفة.	(1) علل: (١) لا يستخدم الماء في إطفاء حرائق البا (٢) تستخدم فلزات الفضة والبلاتين والذر (٣) توضع للدفأة لكهربية على أرضية الأرضية الإرضية الإرضية الإرضية الرضية الرضية الرضية الرضية الرفيقية، (٤) البراميسيوم من الكائنات الدقيقة، (٥) مناقير الطيور الجارحة حادة قوية مع
ا يعبر عن جزي، مركب ؟	(ب) أيًّا من النْشْكال الآتية يعبر عن جزي، عنصر وأيها
0	وكم عدد العناصر المكونة لكل جزيء ؟
	00 000
(٣)	(7)
على رف ارتفاعه ٤ متر عن سطح الأرض. [علمًا بأن عجلة الجانبية الأرضية = ١٠ م/٢٥]	(ج) ادسب طاقة وضع جسم كتلته ١٠ كجم مرضوع :
العبارات الآتية :	آ (آ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من
	المناب المناب المنطقين المنطقي

- (٢) درجة الحرارة التي يبدأ عندها تحول الثلج إلى ماء.
- (٣) قدرة بعض الكائنات الحية على محاكاة الطروف البيئية السائدة.
 - (٤) وحدة التصنيف الأساسية للكائنات الحية.
 - (ه) الشغل المبدول أثناء حركة الجسم.

(ب) قارن بين كل من :

- (١) المادة الصلبة و المادة السائلة دمن حيث : المسافات البينية قرى التماسك بين الجزيئات».
 - (٢) القوارض و الأرنسات.
 - (٣) المدفأة الكهربية و مدفأة الفحم «من حيث: مصدر الطاقة الذي تعتمد عليه تأثير هذا المصدر على البيئة».
 - (ج) مخبار مدرج به ۱۰۰ سم من سائل کثافته ۸٫۰ جم/سم، أوجد:
 - (١) كتلة هذا السائل.
 - (۲) حجم ٤ جم من هذا السائل.

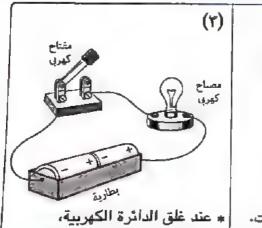
(1) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تدته خط :

- (١) حجم مخلوط من الكحول والماء يساوى مجموع حجميهما قبل الخلط،
 - (٢) لا يحتاج انتقال الحرارة بالتوصيل إلى وسط مادي.
 - (٣) يصدأ الحديد عند تعرضه للهواء الجاف.
 - (٤) تتحور الأطراف الأمامية في الحيتان إلى أجنحة.
 - (٥) يعتبر القمح من النباتات التي تتكاثر بالجراثيم.

(ب) ماذا يحدث إذا :

- (١) اكتسب إلكترون في المستوى L كمًا من الطاقة.
- (٣) انتهت قدم الجمل بحافر.
- (٢) تلامس جسم ساخن بأخر بارد.

(ج) ادرس الأشكال الآتية، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منها :



ماذا تلاحظ ؟ وماذا تستنتج ؟



+ وضبح طريقة تكاثره.



* ما اسم هذا الكائن الحي ؟ * صنف هذا النبات. * ما طريقة حركته ؟



الغازة عنص الغزوة الطنوب بوجية العلوم

مجابعله

اجب عن جمية الأسلة الآتية:

🚺 (1) أكمل العبارات الآتية :

- (٢) الرمرُ الكيميائي لعنصر الحديد هو بينما الرمـز الكيميائي لعنصر الكبرين
 - (٣) تتوقف طاقة الحركة على ،
 - (٤) تنتقل الحرارة في المواد الصلبة عن طريق بينما تنتقل في السوائل عن طريق عن طريق
 - (ه) يتكاثر الفوجير عن طريق تكوين بينما يتكاثر الصنوبر بتكوين
 - (ب) اذكر أهمية (أو استخدام) كل من :
 - (١) تغطية قطع غيار السيارات بطبقة من الشحم.
 - (٢) استطالة الأذرع الأمامية في القرود.
- (ج) سقط جسم من قمة مبنى ارتفاعه ٢٠ عتر وكانت طاقة حركته في منتصف المسافة «الارتفاع» ٢٠٠ جول، احسب:
 - (١) وزن الجسم. (٢) طاقة وضع الجسم عند قمة المبنى.

1) أكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) مادة تنتج من اتحاد ذرتين أو أكثر لعناصر مختلفة بنسبة وزنية ثابتة.
- (٢) مناطق وهمية حول النواة تتحرك خلالها الإلكترونات كل حسب طاقته.
- (٣) الحالة الحرارية للجسام والتي يتوقف عليها اتجاه انتقال الحرارة منه أو إليه
 عند ملامسته لجسام آخر.
 - (٤) الطاقة المُحترنة في الجسم نتيجة الشغل المبذول عليه.
- (٥) جهاز يتكون من محلول حمضى ينغمس فيه معدنين مختلفين متصلين يسلك.

(ب) اذكر فرقًا واحدًا بين كل من :

- (۱) جزىء الماء و جزىء النشادر.
- (٢) انتقال الحرارة بالحمل و انتقال الحرارة بالإشعاع. (٣) الأرنب و السنجاب.

(ج) مكعب من الذشب طول ضلعه ٢ سم وكتلته ٤ جرام :

- (۱) احسب كثافته.
- (٢) هل يطقو على سطح الماء أم يغوص قيه ؟ مع التعليل. [علمًا بأن كثافة الماء= ١جم/سم٢]

: سَأَرِ المَا لِللَّهِ (١) 📷

- (١) العدد الكتلى أكبر من العدد الذرى غالبًا.
- (٢) الكتل المتساوية من المواد المختلفة لها حجوم مختلفة.
- (٣) تغضل المحطات النووية لتوليد الكهرباء عن المحطات البترولية.
- (٤) لا يمكن إنتاج أفراد خصية من تزاوج ذكر حمار برى مع أنثى حمار وحشى،
 - (ب) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات :
 - (١) الشمع / ملح الطعام / الزيد / التلج.
 - (٢) القوة / الإزاحة / طاقة الحركة / الشغل.
 - (٣) الفول / البسلة / الذرة / القمح / الصنوبر.

🚺 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) من الحيرانات التي ليس لها دعامة بالجسم
- (الزواحف / القواقع / قنديل البحر)
- (٢) التكيف في قدم الجمل مثال للتكيف (التركيبي / الوظيفي / السلوكي)
 - (٢) عند قذف جسم رأسيًا لأعلى فإنه تدريجيًا.
- (تقل طاقة وضعه / تقل سرعته / تقل طاقته الميكانيكية)
- (1) جزىء عنصر البروم يتكون من (ذرة / ذرتين / ثلاث ذرات)
- (ه) من العناصر الخاملة (النيتروچين / الهيليوم / الاكسيچين)
- (ب) لديك ذرة عنصر ما تتوزع إلكتروناتها في ثلاث مستويات للطاقة يدور في مستوى الطاقة الخارجي بها ٢ إلكترون وعدد بروتوناتها يساوي عدد نيوتروناتها :
 - (١) احسب العدد الذرى.
 - (٢) احسب العدد الكتلي.
 - (٢) وضع بالرسم التخطيطي التوزيع الإلكتروني لذرة هذا العنصر،
 - (٤) هذا العنصر نشط أم خامل كيميائيًا ؟



در الفض السبيا المحادالفاور

محاب عله

محافظة الغربية

أجب عن جميح الأسلاة الآتية:

🚺 (أ) أكمل العبارات الآتية :

- (١) تتوقف طاقة وضع الجسم على و
- (٢) المسافات البينية بين جزيئات الحديد بينما المسافات البينية بين جزيئات الأكسوين
- (٣) من النباتات ذات الفلقة الواحدة بينما من النباتات ذات الفلقتين،
 - (٤) عند درجة الانصهار تضعف وتزداد بين جزيئات المادة،

(ب) ما معنى قولنا أن :

(١) كثافة النحاس ٨,٨ جم/سم

(٢) الطاقة الميكانيكية لجسم تساوى ١٥٥ چول

(ج) لعسب أقصى ارتفاع يصل إليه حجر كتلته \ كجم وطاقته الميكانيكية ٤٠ چول [طمًّا بأن عجلة الجاذبية الأرضية = ١٠ م/ك١]

(٢) ذرة الغاز الخامل ذرة مستقرة 📶 (1) علل: (١) رمز الصوديوم Na وليس So

(٢) تمكن الطيور الجارحة من إحكام القبض على الفريسة.

(٤) يثبت الفريزر في أعلى الثلاجة،

(ب) اختر البجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(P/M/N)(١) لا تنطبق القاعدة (٢ن٢) على مستوى الطاقة (القنفذ / الكسلان / السنجاب)

(٢) من الثدييات عديمة الأسنان ...

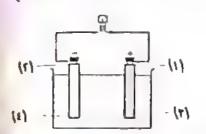
(٢) من المواد التي تطفو فوق سطح الماء

(ج) ادرس الشكل المقابل، ثم أجب:

(١) ما اسم الجهار الموضع بالشكل ؟

(٢) اكتب ما تشير إليه الأرقام.

(٣) اذكر تحولات الطاقة في هذا الجهار.



(الزلط / الحديد / الزيت)

📆 (1) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) عناصر تتفاعل مع الأكسجين بمجرد تعرضها للهواء الرطب.

(٢) تحور في تركيب أحد أجزاء جسم الكائن الحي ليتلائم مع الظروف البيئية السائدة.

(٣) أحد فروع علم الأحياء بيحث في أوجه التشابه والاختلاف بين الكائنات الحبة لتسهيل دراستها،

(٤) مجموع طاقتى الوضع والحركة للجسم.

(ب) ما النتائج المترتبة على :

(١) اكتساب الإلكترون كمًا من الطاقة يساوى الفرق بين طاقتي المستويين.

(٢) فقد الحرباء قدرتها على الماتنة.

(٣) إدارة بدال الدراجة بسرعة ثم الضغط على الفرامل فجأة.

(ج) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

(۱) حيوان تديي يطير.

(٢) حيوان به كل أنواع التكيف.

CamScarner - work 4

(٢) مادة صلبة تلين عند تسخينها.

: وَضِع بِالرسمِ التَّخطيطي التوزيع البِلكتروني لكل من الذرتين 35 و 4 He وضع بالرسم التخطيطي التوزيع البِلكتروني لكل من الذرتين 17 (١) العدد الكتلي. (٢) عدد النيوترونات. (٢) عدد الإلكترونات.

من	کل	بين	واحذا	فرقا	ذكر	(ب) ا
	-9.1	- 1	4.0	Atlanta I		

- (١) انتقال الحرارة بالتوصيل و انتقال الحرارة بالحمل.
 - (٢) الدينامو و البندول البسيط.
 - (ج) اكتب الرمز الكيميائي لكل من العناصر الآتية :
- (١) الحديد. (٢) الكربون. (٢) الزئبق.

محافظة الدقملية

(٢) الصنوبر و الذرة.

أجب عن جميح الأسئلة الآتية :

مدابعنه

🚺 (أ) أكمل العبارات الآتية :

- (١) من مصادر الطاقة المتجددة ، بينما من مصادر الطاقة غير المتجددة
 - (٢) من الحيوانات التي تقوم بالمماتنة للهروب من أعدائها و
 - (٢) نتحول الطاقة في الدينامو من الطاقة إلى طاقة
 - (٤) مِنْ العِناصِرِ النشطة كيميائيًا جِدًاو

(ب) من الشكل المقابل، حدد كل من :

- (١) العدد الكتلى.
- (٢) العددُ الدري.
- (ج) أذكر فرقًا واحدًا بين :
- (١) الأرنب و اليربوع. (٢) نبات الموز و نبات الملوخية.

[أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (۱) جزىء عنصر سائل يتكون من درتين.
- (٢) مجموع طاقتى الوضع والحركة لجسم يتحرك في مجال الجاذبية.
- (٣) أبسط صورة نقية المادة لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها بالطرق الكيميائية البسيطة.
 - (٤) حالة للمادة من الممكن أن يتغير حجمها.

(ب) تتكيف أطراف الثدييات الأمامية لتلائم الحركة، في ضوء ذلك أجب :

- (١) ما نوع هٰذِا التكيف؟
- (٢) اذكر مثالًا لأحد الثدييات الذي تحورت أطرافه الأمامية.

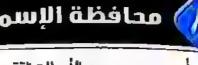
(ج) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

- (١) كائن دو دعامة داخلية وخارجية. (٢) نباتات تتميز بتنوع ألوانها.
- (٢) طائر مهاجر، (٤) معدن جيد التوصيل الحراري.

(1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :
(١) انتقال تيارات الحمل (تيارات الوسط الساخنة) يكون لـ
(أسفل / أعلى / جميع الاتجاهات)
(٢) من الكاننات الحية المجهرية
(٢) كثافة الماء في الحالة الصلبة كثافته في الحالة السائلة.
(أقل من / أكير من / تساوي)
(٤) رمز عنصر القطب السالب في العمود الكهربي البسيطط
(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية، مع التفسير :
(١) خلط كمية من الكحول مع كمية من الماء «بالنسبة لحجميهما قبل وبعد الخلط».
(٢) زيادة ارتفاع جسم «بالنسبة لطاقة الوضع».
(٣) زيادة حجم غاز «بالنسبة لكثافته»،
(ج) الشكل المقابل يوضح مقدار طاقة كل
مستوى طاقة بالنسبة لباقي مستويات الطاقة :
(۱) رتب مستويات الطاقة من الحروف (A إلى G)
من الأبعد إلى الأقرب للنواة،
(٢) عبر عن كل حرف برمز مستوى الطاقة
المناسب له.
(٣) أكمل : في القاعدة (٢ن٢) حرف (ن) يعبر
عن
[(1) ضع علامة (🖍) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (寒) أمام العبارة الخطأ، مع التصويب :
(١) المسافات البينية بين جزيئات الحديد أكبر ما يمكن.
(٢) عند موضع سكون البندول تكون طاقة الوضع مساوية للصفر.
(٣) الشمس هي مصدر معظم صور الطاقة على الأرض،
(٤) تقدر وحدة قياس الكتافة بالجرام لكل سم ^٢
(ب) علل لما يأس :
(١) تصنع أواني الطهي من الصلب الذي لا يصدأ.
(٢) أهمية الوقود للسيارة كأهمية الغذاء للإنسان.
(٣) تطلى أعمدة الإنارة من وقت لآخر.
(ج) جسم يتحرك إزاحة ٢٥ متر بتأثير قوة ٤ نيوتن، فإذا علمت أن كتلته ٥٠ كجم وسرعته ٢ م/ث،
ا دسب: د کر الم در المنال (د کر المنال محر
(١) الشغل المبذول، (٢) طاقة الحركة.

والقال الكنيج التعليدية وجه العلوم

🖊 محافظة الإسماعيلية



مجابعله

أجب عن جمية الأسلاة الآتية:

📆 (1) أكمل العبارات الآتية :

(١) تتحور الأطراف الأمامية في الدلافين إلى

(٢) يقدر الوزن بوحدة

(٣) الحشرة تشبه أوراق النباتات التي تقف عليها.

(٤) تنتقل الحرارة خلال المعادن بـ

(ه) من التدييات عديمة الأسنان

(٦) في المكواة الكهربية تتحول الطاقة الكهربية إلى طاقة

(پ) ادسب کثافهٔ مادهٔ کتلتها ۲۰ جم وحجمها ۱۰ سم۲ وهل تغوص في الماء أم تطفو على سطحه ؟ ولعاذا ؟ [علمًا بأن كثافة الماء النقي = ١ جم/سم؟]

(۲) النيتروچين ₇N

 $_{11}$ Na وضع بالرسم التوزيع الإلكترونى لـ : (١) الصوديوم (ج)

👔 (1) صوب ما تحته خط :

(١) المطاط من المواد الصلبة التي لا تلين بالحرارة،

(٢) تتوقف طاقة وضع الجسم على الكتلة ومربع السرعة.

(٣) يرمز لعنصر الماغنسيوم بالرمز Ag

(٤) الحشرات لها ٤ أزواج من الأرجل المفصلية.

(٥) حجم مخلوط من الماء والكحول أكبر من مجموع حجميهما قبل الخلط،

(٢) وحدة قياس الحجم هي النيوتن،

(ب) جسم وزنه ۲۰ نیوتن موضوع علی ارتفاع ه متر، احسب طاقة وضعه.

(ج) من الشكلين المقابلين، اذكر :

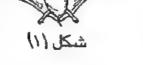
(١) التصور الصادث في الأطراف الأمامية للحبوان بالشكل رقم (١).

(٢) عدد القواطع الحادة في الفكين العلوى والسفلي للحيوان بالشكل رقم (١١).



شکل (۲)





أ (أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) مجموع أعداد البروتونات والنيوترونات داخل النواة.

(٢) المقدرة على بذل شغل أو إحداث تغيير.

(٣) أبسط صورة نقية للمادة لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها بالطرق الكيميائية البسيطة.

- (٤) مجموع طاقتى الوضع والحركة للجسم.
 - (٥) كل ما له كتلة وحجم.
- (١) تحور في تركيب أحد أجزاء جسم الكائن الحي الخارجية.
 - (ب) علل: (١) منقار الصقر حاد قوى معقوف،
- (٢) يُقضل استخدام السخان الشمسي عن سخان الغاز.
 - (ج) اذكر أهمية كل من :

(۲) المناقير الطويلة والرفيعة في الهدهد.

(١) سبيكة الذهب والنحاس،

🚼 (١) اختر البحاية الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) يمكن التمبيز عن طريق التوصيل الكهربي بين كل من
- (الحديد والنحاس/ الخشب والبلاستيك / الحديد والخشب
- (تقل / تزداد / تبقى ثابتة) (٢) عند تسخين الهواء كنافته،
- (٣) يستخدم غاز في مل، بالونات الاحتفالات، (النيون / النيتروچين / الهيدروچين)
- (البترول/الفحم/الشمس) (٤) مصدر الطاقة الدائم
- (TY/Y/Y) (٥) عدد مستويات الطاقة في أكبر الذرات المعروفة
 - (٦) في الخلية الشمسية تتحول الطاقة الشمسية مباشرةً إلى طاقة

(حركية / كهربية / ضوئية)

(ب) استخرج الكلمة غير المناسبة :

- (١) الفلين / الخشب / البترول / الحديد.
- (٢) الأسماك / الطبور / الأيقار / الأخطبوط.
- (ج) ما المقصود بـ: (١) مستويات الطاقة. (٢) الطاقة الحرارية.

والمنطور الطبيب

محافظة دمياط

أجب عن جميح الأسللة الآتية:

مجابعنه

أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية:

- (١) كتلة وحدة الحجوم من المادة.
- (٢) مقدار الطاقة المخترنة بالجسم نتيجة الشغل المبدول عليه،
- (٢) تحور في سلوك الكائن الحي أو تركيب جسمه أو الوظائف الحيوية لأعضائه.
 - (٤) مادة تنتج من اتحاد ذرتين أو أكثر لعناصر مختلفة بنسبة وزنية ثابتة.
 - (٥) التلوث الناتج عن محطات تقوية إرسال التليفون المحمول،
- (٦) درجة الحرارة التي يبدأ عندها تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.
- (ب) كرتان من معدن واحد، كتلة الكرة الأولى ٨٠ جم وكتلة الكرة الثانية ١٢٠ جم، فإذا كان حجم الكرة الأولى ٢٠ سم٢، فكم يكون حجم الكرة الثانية ؟

	: aī	ياس بين من استاصر الان	لح) التب الرمر الخيم
(٤) الصوديوم.	(٢) الكبريت.	يان لكن من القناصر الاد (٢) الماغنسيوم.	(۱) القلور،
		آتية :	(١) أكمل العبارات اا
ص المادة ه و	ة انفراد ويتضح فيه خوا	زء من المادة يوجد على حالا	ُ (۱) أصغر جـ
		. جزء منها يشترك في الته	
الطهي من	ما تصنع مقابض أواني	ن الطهي من، بين	(۲) تصنع أوانه
		من النباتاتمن	
والقطب السنالي	القطب الموجب هـ و	د الكهربي البسيط يكون	
		41	هق
		ة الدائم هو	(٥) مورد الطاة
			: سَأَلِ لَمَا لِللَّهِ (ب)
	غرفة،	فأة الكهربية على أرضية ال	(١) توضع المد
نية مسننة من الأحناب	kara salita fatta en en	موجبة الشحنة الكهربية،	(٢) نواة الذرة
	يما يعضها بها مصفر عرب	موجبه استحاله الشهريية. رالها مناقير طويلة ورفيعة، بيا	(٣) بعض الطيو
، احسب:	، وطاقة حركته ١٠٠ چول	كجم وطاقة وضبعه ٧٥ چول	(ج) جسم کتلته ۲
		سم عن سطح الارص،	(١) ارتفاع الم
ية الأرضية = ١٠ م/ث٢	إعلما بان عجله الجالي	كانيكية للجسم. ———	ليلا قالطاقة المي
فطأ :	علامة (🗶) أمام العبارة الا) أمام العبارة الصحيحة أو ع	ا مُن عليمة (1)
بڻ۔ (، نيتروچين وذرة هيدروچي	يء النشادر من ثلاث درات	(۱) يتركب جز
()	D (و في الثعابين تكيف تركس	لأبح) لقداد السي
تعادلة كهربيًا - (١ نيوترون و١٣ إلكترون ما	تحتوی علی ۱۳ بروتون و ۱۶	(٣) الذرة التي
()	عُلی،	نصر الذهب في منتاعة الد	(٤) يستخدم ع
		:	(ب) ماذا يددث إذا
		ة _ج سم ساخن لجسم بارد.	(۱) تم ملامسا
	رنات.	نواة ذرة عنصر على نيوترو	(۲) لم تحتوی
ةة الحركة»	ئى، 14 - 11-24-11 - 14-11 - 14-11	ئىرة الورقية على حائط أبيخ " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	(٢) وقفت الحد
	ىپاى الىيە رۇلسىپ س. ۲۷ ، ۲۰ ماداللاء	رعة جسم إلى الضعف مع ٧٧ - ١١ - ١١ كـ ١١ - ١٠	(٤) ازدادت س
المارية	۱۰ م ندم سن ۱۰۰ مال	٣٢ سنم٢ من الكحول إلى -/	(ه) اضيف
ملقار حاد وارجن به	سمه، ووصفه باله يملك أسم الثنا	انه شناهد طائر لا يعرف اس داد استقد 7	(ج) أخبرك زميلك
٠ ن	وء ما درست اجب عن است	بمخالب حادة قوية، فس ضر كيف في منقار وأرجل هذا	أصابع تنتهي
	الصدر ،	حیف فی معدر وارجل شدا نذاء الذی یتغذی علیه ؟	(۱) ما توع الا
	يل هذا الطائر ؟	اصابع في كل رجل من أرج اصابع في كل رجل من أرج	(۲) ما عدد الا
	_	- 10 - G C.	(1)

(1) اختر الإجابة الصديدة مما بين القوسين :
1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -
ا الله الله الله الله الله الله الله ال
1476 / 112 / 170 / OUNT OUT OUT OF A COUNTY OF THE COUNTY
ا احداث المساور / العساور الع
(٤) من النباتات التي تنكار بالبراميم (ه) تنتقل الحرارة بالتوصيل خلال المواد (الصلبة / السائلة / الغازية)
$\frac{40}{20}$ Ca نصر رمزه الكيميائي: $\frac{20}{20}$ Ca نصر رمزه الكيميائي: $\frac{40}{20}$ Ca نصر الأوراد المنصر المناطقة المنصر المناطقة ا
المراب في المنظم التحطيط الله (المرابع المراب
۱۰/ من المدر الذي له. (۲) الحسب عدد الميزيرون عن دري.
(٤) على هذا العنصر نشط أم خامل كيميائيًا ؟ ولماذا ؟
1,0,1
محافظة كفر الشيخ السرس مرافظة كفر الشيخ
اجب عد جميد الاسئلة الآتية :
(1) أكمل العبارات الآتية :
(١) يُرمز لعنصر الصوديوم بالرمز بينما Mg هو رمز عنصر
(٢) من الثربيات عديمة الأسنان و و
(٣) تنتقل الحرارة خلال المعادن عن طريق، بينما تنتقل خلال الماء عن طريق
0.5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
(٤) تستخدم سبيكة أ في صناعة الخُلى وتستخدم سبيكة النيكل كروم في
(عُ) تستخدم سبيكة أ في صناعبة الحُلى وتستخدم سبيكة النيكل كروم في صناعة
(ع) تستخدم سبيكة أ في صناعة الحُلى وتستخدم سبيكة النيكل كروم في صناعة
(ع) تستخدم سبيكة أ في صناعة الحُلى وتستخدم سبيكة النيكل كروم في صناعة (ب) الشكلان المقابلان يمثلا كائنات دية مجهرية : (ب) الشكلان المقابلان من هذه الكائنات ؟
(ع) تستخدم سبيكة أسسه في صناعة الحُلى وتستخدم سبيكة النيكل كروم في صناعة
(ع) تستخدم سبيكة أ في صناعة الحُلى وتستخدم سبيكة النيكل كروم في صناعة (ب) الشكلان المقابلان يمثلا كائنات دية مجهرية : (ب) الشكلان المقابلان من هذه الكائنات ؟
(ع) تستخدم سبيكة أسسه في صناعة الحُلى وتستخدم سبيكة النيكل كروم في صناعة
(ع) تستخدم سبيكة أسسه في صناعة الحُلى وتستخدم سبيكة النيكل كروم في صناعة
(ع) تستخدم سبيكة أسسه في صناعة الحُلى وتستخدم سبيكة النيكل كروم في صناعة
(ع) تستخدم سبيكة أسسه في صناعة الحُلى وتستخدم سبيكة النيكل كروم في صناعة (ب) الشكلان المقابلان يمثلا كائنات دية مجهدية : (۱) ما اسم كل كائن من هذه الكائنات ؟ (۲) ما العضو المسئول عن حركة كل منهما ؟ (ج) اذكر أهمية واحدة لكل من : (ج) اذكر أهمية واحدة لكل من : (۱) الخلايا الشمسية . (د) في تدربة لتعيين كثافة الماء كانت كتلة الماء ١١٠ جم وحجم الماء ١٠٠ سم؟ :
(ع) تستخدم سبيكة في صناعة الحُلى وتستخدم سبيكة النيكل كروم في صناعة ومناعة ومناعة
(ع) تستخدم سبيكة أسسه في صناعة الحُلى وتستخدم سبيكة النيكل كروم في صناعة (ب) الشكلان المقابلان يمثلا كائنات دية مجهدية : (۱) ما اسم كل كائن من هذه الكائنات ؟ (۲) ما العضو المسئول عن حركة كل منهما ؟ (ج) اذكر أهمية واحدة لكل من : (ج) اذكر أهمية واحدة لكل من : (۱) الخلايا الشمسية . (د) في تدربة لتعيين كثافة الماء كانت كتلة الماء ١١٠ جم وحجم الماء ١٠٠ سم؟ :
(٤) تستخدم سبيكة ألله المقابلان يمثلا كائنات حية مجهبية : (١) الشكلان المقابلان يمثلا كائنات حية مجهبية : (١) ما اسم كل كائن من هذه الكائنات ؟ كل منهما ؟ (١) الخطر أهمية واحدة لكل من : (١) الخلايا الشمسية . (١) الخلايا الشمسية . (١) الخلايا الشمسية . (١) المسب كثافة الماء كانت كتلة الماء ١١٠ جم وحجم الماء ١٠٠ سم؟ : (١) احسب كثافة الماء .١١ جم وحجم الماء ١١٠ جم/سم؟] (١) مل يعتبر هذا الماء نقيًا أم ملوثًا ؟ (١) كان ما المسلمة العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :
(ع) تستخدم سبيكة أله منباعة الحُلى وتستخدم سبيكة النيكل كروم في مناعة
(ع) تستخدم سبيكة في صناعة الحُلى وتستخدم سبيكة النيكل كروم في صناعة ومناعة

) علل لما يأتى: (۱) لا تنطبق العلاقة (۲ن۲) على مستويات الطاقة الأعلى من المستوى الرابع. (۲) تلجأ بعض النباتات إلى افتراس الحشرات. (۳) توضع المدفأة على أرضية الغرفة. (۵) من الشكل المقابل: (۱) اكتب ما تشير إليه الأرقام (۱) و (۲). (۲) ما اسم الجهاز ؟	
) ضع علامة (﴿) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (﴿) أمام العبارة الخطأ، مع التصويب: (١) العنصر السائل الذي يتركب جزيئه من ذرة واحدة هو البروم.	1)
 (۲) تقوم الضفادع بالبيات الشتوى بحلول فصل الشتاء. (۳) شبكات التليفون المحمول تسبب تلوث كيميائي. 	
(٤) حركة جزيئات المادة الصلبة الهتزازية في مواضعها. ب) عنصر رمزه الكيميائس 32 ³ : (١) وضع بالرسم التخطيطي التوزيع الإلكتروني لذرة هذا العنصر. (٢) هل هذا العنصر نشط أم خامل كيميائيًا ؟	·)
ج) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات : (١) النيون / الأرجون / الزينون / الأكسچين. (٢) الحمل / التوصيل / الإشعاع / الاحتكاك.	-)_
1) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :) [
(١) في البندول المهتز تتحول (الطاقة الميكانيكية إلى طاقة صوتية / الطاقة الوضع إلى طاقة حركة)	
(٢)من العناصر التي تتفاعل بصعوبة مع الأكسجين.	
(الكبريت / الصوديوم / الذهب / البوتاسيوم)	
(٣) الذرة المتعادلة كهربيًا والتي يحتوى مستوى طاقتها M على ٣ إلكترونات يكون عددها الذري	

(٤) من المفصليات التي لها سنة أرجل. (الذبابة / العقرب / العنكبوت / أم ٤٤) (ب) جسم كتلته ه كجم موضوع على ارتفاع ٣ متر عن سطح الأرض، ادسب طاقة وضعه. [علمًا بأن عجلة الجاذبية الأرضية = ١٠ م/ث٢]

(ج) ما النتائج المترتبة على :

- (١) زيادة سرعة الجسم للضعف «بالنسبة لطاقة حركته»،
 - (٢) انتقال حرباء من أرض زراعية إلى أرض رملية.
- (د) قارن بين العنصر و المركب «من حيث: التعريف أمثلة».



أمحافظة البحيرة



مجابعته

اجب عن جميد السللة الآنية:

في المواد	مكن	الجزيئات تكون أكبر ما يمكن في المواد وأقل ما إ) المل العبارات الدلية . (١) قـوى التماسـك بين أ
(۲) يتركب چزيء الكلور من بينما يتركب جزيء النحاس من	_		في المواد ، سيست
13 11 M 1 M 1 M 1 M 1 M 1 M 1 M 1 M 1 M		من بينما يتركب جزىء النحاس من	(۲) يتركب جزىء الكلور

(۲) يستبع مستوى العالمة في مستقد المستقد المس

(٤) تصل حرارة الشمس إلينا عن طريق، بينما تصل حرارة المدفأة الكهربية عن طريق وو

(ه) من الحيوانيات التي ليس لها دعامة بالجسيم بينما من الحيوانات ذات دعامة خارجية بالجسم،

(٦) يسبب التليفون المحمول تلوث

(ب) اذكر أهمية كل من :

(٢) العمود الكهربي البسيط.

(۱) النيكل،

(٤) الخلية الشمسية.

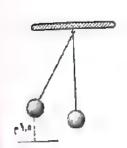
(٣) استطالة الأذرع الأمامية في القرود.

(ج)مكعب كتلته ٤٠٠ جم وكثافة مادته ٨ جم/سم٢ وضع في مخبار مدرج به ٦٠ سم٢ ماء، عند أي تدريج يرتفع سطح الماء في المخبار بعد وضع المكعب به ؟

🚺 (أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- (١) صورة من صور الطاقة تنتقل من الجسم الأعلى في درجة الحرارة للجسم الأقل في درجة الحرارة عند تلامس الجسمين.
- (٢) قدرة الكائن الحي على محاكاة الظروف البيئية السائدة بغرض التخفي من الأعداء.
 - (٣) ذرة اكتسب أحد إلكتروناتها كمًّا من الطاقة فانتقل إلى مستوى أعلى في الطاقة.
 - (٤) جسيمات تؤثر في شحنة الذرة ولا تؤثر في كتلتها.
 - (٥) ناتج اتحاد درتين أو أكثر لعناصر مختلفة بنسبة وزنية ثابتة.
 - (ب) الشكل المقابل يوضح حركة بندول طاقة وضعه عند أعلى نقطة عد أعلى نقطة ٩٠ يول وأثناء مرورها بموضع السكون تكون ١٠ جول، احسب:
 - (١) طاقة حركة البندول عند موضع السكون.
 - (٢) كتلة كرة البندول.

[علمًا بأن عجلة الجاذبية الأرضية = ١٠م/ ٢٠]



(ج) علل لما يأتى: (١) الذرة متعادلة كهربيًا في حالتها العادية. (١) تلجأ بعض النباتات لافتراس الحشرات. (٣) الغازات الخاملة لا تشترك في التفاعلات الكيميائية.
آ (١) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين : (١) داخل بطارية السيارة تتحول الطاقة لتشغيل المصابيح أو الراديو كاسيت، (١) داخل بطارية السيارة تتحول الطاقة لتشغيل المصابيح أو الراديو كاسيت، (الكيميائية لطاقة ضوئية / الكهربية لطاقة صوتية / الكهربية لطاقة ضوئية)
(٢) عدد القواطع في الفك السفلي للأرنبيات (زوج واحد / زوجان / ثلاثة أزواج / أربعة أزواج)
(۳) عدد العناصر يساوى عدد الذرات في جزيء
(٤) المادة التي تتخذ شكل الإناء الحاوى لها هي المادة
(ب) ماذا يحدث إذا : (۱) وقفت الحشرة الورقية على حائط أبيض، (۲) لم يتمكن الدب القطبى من البيات الشتوى، (۳) غمس ساقين من معدنين مختلفين في محلول سكرى وتوصيلهم بمصباح كهربى، (٤) زادت كتلة جسم متحرك للضعف «بالنسبة لطاقة حركته».
(ج) اذكر مثال واحد لكل من : (۱) نبات من السرخسيات، (۲) حيوان فقارى، (۳) مادة درجة انصهارها منخفضة. (٤) مصدر دائم للطاقة.
: وضح بالرسم التخطيطى التوزيع الإلكترونى لكل من ذرات العناصر الآتية $_2$ He (٣) $_9$ F (٢) $_9$ F (٢)
(ب) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اذكر ما يربط بين باقس الكلمات: (١) المطهى الشمسى / الموقد البترولي / السخان الكهربي / السخان الشمسي. (٢) الحديد / الكربون / الزئبق / الماغنسيوم.
(ج) اذكر تحولات الطاقة من كل من : (۲) اذكر تحولات الطاقة من كل من : (۲) المولد الكهربي.

(د) ادرس النُشَكال الآتية، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منها :

(Y)

(1)





* ما نوع الغذاء الذي يناسب منقار هذا الطائر؟ * ما الشكل المتوقع لأرجله ؟



ما نوع هذا الجرّىء؟ مع التعليل.



ما حالة المادة التي تعير عنها هذه الجزيئات؟

الارة الشياء الشغليب مدرسة راهبات القديس يوسف



مدابعنه

اجم عدى جميد الاسلة الآتية:

- (1) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآثية :
- (١) انتقال الحرارة من جسم درجة حرارته مرتفعة إلى الوسط المحيط دون الحاجة إلى وجود وسط مادي تنتقل خلاله.
 - (٢) مادة تنتج من اتحاد ذرتين أو أكثر لعناصر مختلفة بنسبة وزنية ثابتة.
 - (٣) الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم ولكن تتحول من صورة إلى أخرى-
 - (٤) أصغر وحدة بنائية للمادة يمكن أن تشترك في التفاعلات الكيميائية.
 - (ب) قارن بين كل من :
- (١) الجليد و بخار الماء دمن حيث: حركة الجزيئات المسافات البينية قوى التماسك الجزيئية».
 - (٢) طاقة الوضع و طاقة الحركة لجسم ما «من حيث : التعريف».
 - (٣) القوارض و الأرنبيات.
 - (ج) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اذكر ما يربط بين باقي الكلمات :`
- (١) محاليل الأحماض / محلول السكر في الماء / محلول ملح الطعام / محاليل القلويات.
 - (٢) الشيغل/ القوة/ الإزاحة/ طاقة الحركة.
 - (٣) قنديل البحر / الديدان / المحار / الأخطبوط.
 - 🚺 (أ) ماذا بحدثُ في الحالاتِ الآتِيةِ :
 - (١) وضع قطعة من الخشب ومسمار من الحديد في الماء،
 - (Y) تلامس قطعة حديد درجة حرارتها ٨٠مم مع قطعة أخرى درجة حرارتها ٤٠مم
 - (٣) إضافة ٢٠٠ سم من الكحول إلى ٢٠٠ سم من الماء.

ا (ب) اذكر أهمية واحدة لكل من :				
(١) سبيكة الصلب الذي لا يصدأ. (٢) الأجنحة في الخفاش،				
(ج) عنصر A تتوزع إلكتروناته في ثلاثة مستويات للطاقة ويدور في مستوى طاقته الخارجي				
٣ إلكترونات وتحتوى نواته على ١٤ نيوترون، أجب عما يأتى :				
(١) وضَّع بالرسم التخطيطي التوزيع الإلكتروني لذرة هذا العنصر.				
(٢) احسب: ١- العدد الدرى. ٢- العدد الكتلى،				
(٣) هل هذا العنصر نشط أم خامل كيميائيًا ؟ مع تفسير إجابتك.				
 (¹) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ، مع التصويب: 				
(۱) يصدأ الحديد بعد فترة من تعرضه للهواء الجوى الجاف.				
(٢) عند احتكاك إطار الدراجة بسطح خشن تتولد طاقة حرارية.				
(٢) لا تستطيع النباتات أكلة الحشرات امتصاص المواد الكربوهيدراتية				
من التربة اللازمة لصنع الدهون،				
(٤) يتولد تيار كهربى عند غرس ساق من النحاس وساق من الخارصين				
في درنة بطاطس.				
: سَالُ لَمَا يَأْتُنَى :				
(١) انتشار لون برمنجنات البوتاسيوم البنفسجية عند وضعها في الماء،				
(٧) يتشايه الوقود داخل السيارة مع الغذاء داخل جسم الكائن الحي.				
(٣) بعض أنواع الطيور تهاجر من مواطنها الأصلية خلال فصل الشتاء،				
(٤) توضع المدفأة الكهربية على أرضية الغرفة.				
(ج) اکتب اسم ورمز کل من :				
(١) غاز خامل يستخدم في ملء بالونات الاحتفالات،				
(٢) عنصر سائل يتركب جزيئه من ذرة واحدة،				
[(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :				
(۱) اخبر الإجابة الصحيحة علمه بين الموسين - (ذرتين / ثلاث ذرات / أربع ذرات / ست ذرات) عدد ذرات جزيئين من الماء (ذرتين / ثلاث ذرات / أربع ذرات / ست ذرات)				
. AAAA				
(۲) يتم تحزيل طاقه كيميانيه في المسادة / الثقل عند رفعه لأعلى) (بطارية السيارة / الزنبرك المشدود / مصابيح السيارة / الثقل عند رفعه لأعلى)				
حدي الحديث التوصيل الكهربي بان كل من ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠				
(١) يمكن التميير عن طريق الوسيق المادية / النحاس والخشب / جميع ما سبق)				
(٤) يتمثّل دور التطبيقات التكنولوچية في				
تخزين الطاقة على نفس صورتها دون نحول / إنتاج الطاقة على نفس صورتها دون نحول / إنتاج الطاقة / توضيح أنواع وصور الطاقة /				
استغلال مصادر الطاقة وتحويل الطاقة من صورة إلى أخرى)				

(ب) من الأشكال التالية :





(١) ما نوع الغذاء الذي يناسب كل منقار ؟

(۲) ما الشكل المتوقع الأرجل الطيور صاحبة هذه المناقير؟

(٢) ما الشمل الموسع عرب مد المنطقة المسطح الأرض ١٠ م/ث، المسبن (ج) سقط جسم كتلته ٤ كجم وكانت سرعته لحظة اصطدامه بسطح الأرض ١٠ م/ث، المسبن

[طمًا بان عجلة الجانبية الأرضية = ١٠ ١٥/٢]

(٢) الارتفاع الذي سقط منه الجسم،

أعان المتعارب والعقادات THE PARTY NAMED IN مطابعله

محافظة أسيوط

أجي عن جميد الاسلة الآتية:

🚺 (١) أكمل العبارات الآتية :

- (١) الكتافة هي وحدة الحجوم من المادة ووحدة قياسها
 - (٢) من أنواع التكيف في الكائن الحي و
- (٣) يتركب جزىء الهيدروچين من بينما يتركب جزىء الأرجون من
- (ب) عند وضع قطعة من الحديد كتلتها ٧٨ جم في مخبار مدرج به ١٠٠ سمم من الماء ارتفع سطح الماء إلى ١١٠ سمَّ، احسب كثَّافة الحديد
 - (ج) ما المقصود بكل من : (١) العدد الذرى. (٢) الماتنة.

🥻 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التُنَية :

- (١) الحالة الحرارية للجسم والتي يتوقف عليها اتجاه انتقال الحرارة منه أو إليه عند ملامسته لجسم آخر،
- (٢) مقدار الطاقة التي يكتسبها أو يفقدها الإلكترون لكي ينتقل من مستوى طاقة إلى مستوى طاقة أخر.
 - (٣) التلوث الناتج عن محطات تقوية إرسال التليفون المحمول.
 - (٤) ناتج اتحاد نرتين أو أكثر لعناصر مختلفة بنسبة وزنية ثابتة.
- (ب) وضح بالرسم التوزيع الإلكتروني للذرات الآتية، موضعًا أي منها عنصر خامل وأي منها عنصر نشط كيميائيًا : (١) ²⁴Mg $^{20}_{10}$ Ne (Y)
 - (ج) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :
 - (٣) كائن حي وحيد الخلية.
- (١) كائن حي عديم الأسنان. (٢) جهاز يقوم بتحويل الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربية.
 - (٤) كائن حى تحورت أطرافه إلى أجنحة.

	🚹 (١) اختر الإجابه الصديحة مما بين القوسين :			
(۱) من الكائنات التى تدخل فى خمول صيفى (الفار / القوقع الصحراوى / القنفذ) (۲) تُملاً مستويات الطاقة بالإلكترونات بالعلاقة				
ر ٢٢ / ١٦ / ٣٦) راد (الصلبة / السائلة / الغازية)	(٤) انتقال الحرارة بالتوصيل يتم من خلال المو			
	(ب) علل: (١) تتركز معظم كتلة الذرة في النواة. (٢) يُفضل إنتاج الكهرباء من الطاقة ا			
	(ج) ماذا يعدث إذا :			
	(۱) تساوى العدد الذرى مع العدد الكتلى. (۲) وقفت حشرة على أوراق نبات الدايونيا،			
مة (X) أمام العبارة الخطأ :	(i) صع علامة (🏏) أمام العبارة الصحيحة أو علام			
() () مم قنديل البحر، ()	(۱) وحدة قياس الوزن هي الجول. (۲) الرمز الكيميائي لعنصر الحديد هو Cu (۲) من الحيوانات التي ليس لها دعامة بالجس (٤) المسافات البينية بين جزيئات المواد الغاري			
	(پ) قارن بین :			
	(۱) الحشرات و العنكبوتيات «من حيث : عدد (۲) درجة الانصهار و درجة الغليان «من حيد			
ا مرائع ا	(ج) من الشكل الذي أمامك: (١) أي من الكرتين تحدث أثر أكبر في الرمال؟ ولماذا؟ (٢) احسب طاقة الوضع للكرة (س). [علنًا بأن عجلة الجاذبية الأرضية =			
GEN				
Lister State of the state of th	محافظة قنا			
مجابعنه	اجب عن جميح الأسئلة الآتية :			
; ö	[1) اختر البجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطا			
*********	(١) يمكن التمييز عن طريق اللون بين كل من			
(ب) الحديد والذهب،	اً (1) السكر والدقيق،			
(د) الأكسحان والهندر وحان.	المبك واللع			

		ل جرّىء النشادر،	(۲) الشكل يمثأ
(a)	(÷)	(u)	(1)
		ين طاقة	(٢) بطارية السيارة تخز
(د) ضوئية.	(ج) حرارية.	(ب) كيميائية.	(١) كهربية،
_		\$	(٤) العقرب يُصنف من
(د) العنكبوتيات.	(ج) الثدييات.	(ب) عديدة الأرجل.	(1) الحشرات.
		م فكي الأرنب	(٥) مجموع القواطع في
(د) أربعة أزواج.	(ج) ثلاثة أزواج.	(ب) زوجان،	(١) زوج واحد.
	10011412473414	ا من وحدات صغيرة تس	(ب) أكمل: (١) تتركب المادة
		ائي Ca يرمز لعنصر	
تتناقص.	سع السكون فإن طاقة	كرة البندول باتجاه موخ	(٣) أثناء حركة ا
(٤) تنتقل الحرارة في الفراغ عن طريق			
(أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :			

(١) أبسط صورة نقية للمادة لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط ما

(٢) جسيمات متعادلة الشحنة توجد داخل نواة الذرة.

(٣) مناطق وهمية حول النواة تتحرك خلالها الإلكترونات كل حسب طاقته.

(٤) نباتات لا تتميز إلى جذور وسيقان وأوراق،

(ب) الشكل المقابل يمثل حركة متسابق وزنه يساوي

٤٠٠ نيوتن يصعد قمة منحنى ارتفاعه ٥ متر،

احسب: (١) أقصى طاقة وضع يكتسبها المتسابق، مع ذكر القانون المستخدم.

(۲) طاقة حركته في نهاية المنحني.

(ج) وضعت كرتان لهما نفس الحجم ومختلفتان في نوع المادة في إناءان يحتويان على نفس السائل، أكمل ما يأتس: (١) الكرة ذات المادة الأكبر كثافة توجد في ألإناء

> (٢) إذا كان حجم الكرة في الإناء (١) ٥ سم٢ وكتلتها ٣٠ جم، فإن كثافتها تساوى

(٣) عند زيادة حجم الكرة في الإناء (١١) إلى الضعف، فإن كثافة الكرة

🝸 (أ) علل : (١) لا تدخل العناصر الخاملة في التفاعل الكيميائي في الظروف العادية.

(٢) انتشار رائحة العطر في أرجاء الغرفة عند ترك زجاجة العطر مفتوحة.

(٣) يثبت الفريزر أعلى الثلاجة. (٤) تلجأ بعض النباتات إلى افتراس الحشرات.

ني وضح بالرسم التخطيطي التوزيع الإلكتروني لذرة عنصر الكلور ا $^{35}_{17}\mathrm{Cl}$ ، ثم أجب عما يلي $^{(4)}$ (١) حدد النشاط الكيميائي لهذا العنصر (نشط / خامل) كيميائيًا ؟ (٢) ماذا يحدث عند اكتساب إلكترون في إحدى مستويات الطاقة كم من الطاقة ؟ (ج) حدد بوضع دائرة حول الكلمة الذي لا تنتمي لكل مجموعة : (١) الجراد / البعوض / العنكبوت / الذباب. (٢) النيون / الفلور / الماغنسيوم / الألومنيوم. (٣) الدايونيا / حامول الماء / الدروسيرا / الفول. (1) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (X) أمام العبارة الخطأ : (١) مستوى الطاقة الثالث والأخير M في ذرة عنصر ما لا يتحمل أكثر من ١٨ إلكترون. ((٢) المسافة البينية بين جزيئات مادة الحديد صغيرة جدًا. (٣) حركة جزيئات غاز الأكسچين محدودة، (٤) عند قذف كرة لأعلى فإن طاقة وضعها تقل وطاقة حركتها تزداد. (٥) نبات الفوجير من النباتات التي تتكاثر بالجراثيم، (٦) الأخطبوط من الحيوانات التي لا تمتلك دعامة بالجسم. (ب) أكمل الجدول التالى : عدد اسم رمز العنصر العدد الكتلى العدد الذرى الإلكترونات النيوترونات البروتونات العنمس (7) (3) 15 (7) YV [1] الألومنيوم 14 11 (1) (٧) (٦) Na (0) (ج) قارن بين كل من : (١) نبات الفول و نبات الذرة «من حيث : نوع البدور». (٢) إفراز العرق و هجرة الطيور «من حيث: نوع التكيف». (٣) الصقر و البط «من حيث : تحور الأرجل».

紫紫	-
Professional Profe	1

ں یہ صبیعی چجیانانظیم

محافظة أسوان

اجب عن جمية الأسلاة الآتية:

مجابعنه

- (1) التب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :
 - (١) مادة محلولها في البنزين ردىء التوصيل للكهرياء.
- (٢) عناصر تتفاعل مع الأكسچين بمجرد تعرضها للهواء الرطب.
- (٣) مقدار الطاقة التي يكتسبها أو يفقدها الإلكترون لكي ينتقل من مستوى طاقة إلى مستوى طاقة ألى مستوى طاقة أخر،

(٤) الشغل الذي تبذله قوة مقدارها واحد نيوتن لتحريك جسم إزاحة مقدارها واحد متر

(٥) كاننات حية مجهرية لا تُرى بالعين المجردة وتنتشر في الهواء والماء والتربة.

(٦) نباتات زهرية تحاط بذورها بأغلفة ثمرية.

(ب) كرتان من معدن واحد حجم الكرة الأولى ١٠ سم وحجم الكرة الثانية ٢٠ سم، فإذا علمت أن كتلة الكرة الأولى ٧٨ جم، فما هم كتلة الكرة الثانية ؟

(ج) ما النتائج المترتبة على :

(١) زيادة كتلة جسم متحرك إلى الضعف «بالنسبة لطاقة حركته»،

(٢) فقد الحرباء قدرتها على الماتنة.

المالية	
(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :	
(۱) تتعدد طرق الحركة في التدييات رغم أن أطرافها تتركب من نفس	
 (٢) قام باتخاذ النوع كأساس لبناء نظام التصنيف الطبيعي للكائنات الحبة 	
(نيوتن / بلانك / لينيوس / أينشتاين) مند خلط كميتين متساويتين من الزيت إحداهما درجة حرارتها ٥٠ م والأخرى درجة حرارتها ٢٠٥م والأخرى درجة	
(٤) الاحتكاك يحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة	
(م) التاميع الذات	

(a) التلوث الناتج عن محطات تقوية إرسال التليفون المحمول

(كهرومغناطيسي / كيميائي / ضوضائي / جميع ما سبق)

(٦) عنصر عدده الذرى ١٠ يشبه في صفاته الكيميائية عنصر عدده الذري (11/11/11/11)

(ب) ذرة عنصر ما تتوزع إلكتروناتها في ثلاث مستويات الطاقة ويدور في مستوى طاقتها الأخير نصف عدد إلكترونات مستوى طاقتها الأول وعدد نيوتروناتها يزيد على عدد بروتوناتها بمقدار واحد، ددد:

(١) العدد الذري، (٢) العدد الكتلي.

(٣) عدد إلكترونات مستوى الطاقة الخارجي.

(٤) هل يدخل هذا العنصر في تفاعل كيميائي أم لا ؟

(حـ) اذكر مثال لكل من :

(۱) تکیف ترکیبی، (۲) تکیف سلوکی. (٣) تكيف وظيفي. (٤) نبات مفترس.

> 📆 (1) علل: (١) الجسم الموجود على سطح الأرض طاقة وضعه تساوي صفر. (٢) تتركز كتلة الذرة في نواتها.

ر٣) انتشار برمنجنات البوتاسيوم في كأس بها ماء،
(٤) اختلاف قيمة وزن الجسم عن قيمة كتلته.
(ه) لا يمكن أن يحدث تزاوج بين القط والأرنب.
(٣) الطيور المهاجرة لا تخطىء في موعد هجرتها ولا في المكان الذي تقصده.
(ب) قارن بين: (۱) الإلكترون و البروتون «من حيث: الشحنة الكهربية». (۲) جزىء البروم و جزىء الزئبق «من حيث: عدد ذرات الجزىء». (۳) القواقع و الأسماك «من حيث: مكان الدعامة».
(ج) وضع برسم تخطيطى كامل البيانات تركيب العمود البسيط، موضعًا تحولات الطاقة به.
(i) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (X) أمام العبارة الخطأ :
(١) تلجأ الضفادع للأختباء في فصل الشتاء للهروب من ارتفاع درجة الحرارة. ()
(۲) السيكس من الثباتات معراة البذور،
(٣) تنتقل الحرارة بالإشعاع خلال الأوساط المادية والقراغ.
(٤) طاقة وضع البندول عند أعلى نقطة يصل إليها تساوى صفر،
(ه) تُعرف المناطق التي تتحرك خلالها الإلكترونات حول النواة بمستويات الطاقة. (
(٦) قوى التماسك بين جزيئات المواد الصلبة تكاد تكون منعدمة.
(ب) سقط حجر كتلته ه كجم من ارتفاع ٨ متر، احسب طاقة وضعه وطاقة حركته عند:
(١) بداية السقوط. (٢) وصوله إلى ارتفاع ٢ م من سطح الأرص.
(٣) وصوله إلى الأرض. [علمًا بأن عجلة الجاذبية الأرضية = ١٠ م/ث٢]
(ج) وضع بالرسم التغطيط ي التوزيع الإلكتروني لكل مما يلي، موضعًا عدد البروتونات
(ج) والنيوترونات لكل منهما : (۱) الاعتلام المتعلقات الكل منهما الاعتلام العلق الاعتلام العلق الاعتلام العلق الاعتلام العلق العلق الاعتلام العلق العلى

نماذج امتحانات بعض مدارس المحافظات

إجابة امتحان محافظة القاهرة

- (1) (١) جزيئات / ذرات.
- (۲) مجادیف / العوم فی الماء.
 - (٣) أربعة أمثال قيمتها.
 - (٤) ۲۰۰۰ چول.
 - (٥) الشمسية / كهربية.
- (٦) تطفق على / كتافتها أقل من كثافة الماء.

جزىء النيون	جزيء الهيدروچين	(ب)
يتكون من ذرة واحدة	ينكون من ذرتين	

S (1) (=) Zn (Y)

- (١) (١) وصوله لسطح الأرض. $O_2(t)$
- (٢) الزواحف، (ه) تقل سرعته تدریجیًا ، (۲) نیوټرونات،
- (ب) (١) أي أن كتلة وحدة المجوم (١ سم٢) من النحاس تساوی ۸٫۸ جم
- (٢) نباتات أرضية صغيرة تتكاثر بتكوين الجراثيم،

عدد الدرات المكونة له	الكركب	(÷)
٣	εЦΙ	
4	كلوريد الهيدروچين	
٤	النشادر	

- (١) (١) لانتشار بعض جزيئات الكحول في المسافات البينية الموجودة بين جزيئات الماء.
- (٢) للتغلب على الانخفاض الشديد في درجة الحرارة،
- (٣) حتى يتم تسخين الهواء القريب منها فتقل كثافته وبالتالس يرتفع لأعلى ويحل محله هـواء بـارد «أكبر كثافة» ويستمر صعود وهبوط تيارات الهواء إلى أن يتم تدفئة جو الحجرة بالكامل،

- (٤) لأن السخان الشمسي يعتمد على الشمس كمصدر طاقة دائم ورخيص وغير ملوث للبيئة. (٥) لتلائم وظيفة التسلق والقبض على الأشياء.
- (ب) (۱) العدد الذري = عدد البروتونات = ۱۱
- (۲) العدد الكتلى = عدد البروتونات + عدد النبوترونات
 - YY = 17 + 11 =
 - (٣) عدد الإلكترونات = عدد البروتونات = ١١
- (٤) : التوزيع الإلكتروني : المعدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات

الأربيات	أثقوارض	(1)
زوجان من القواطع الحادة في القك العلوي وزوج واحد في القك السقلي	زوج واحد من القواطع الحادة في كل فك	عدد القواطع الحادة في كل فك
الأرنب	الفار، السنجاب، اليربوع	أمثلة

، الكبريت	البروم	(4)
ملب	سائل	الحالة الفيزيائية
ذرة واحدة	ذرتان	عدد ذرات الجزيء

- (1) (١) ينتقل الإلكترون إلى مستوى طاقة أعلى وتصبح الذرة مثارة.
 - (٢) أن يلين بالتسخين،
- (٣) تنتقل الحرارة من الجسم الساخن إلى الجسم البارد حتى تتساوى درجتى حرارتهما.
 - (٤) تغوص قدمه في الرمال.
- (٥) يطفو البترول فوق سلطح الماء فيظل الحريق مشتعالاء

(ب) كتلة الجسم = الكتافة × الحجم

= ٥ × ٠٠٠٠ = ١٠٠٠ جم

کتلة الجسم ، بالکیلیجرام : = $\frac{a \cdot \cdot \cdot}{a} = a$ کجم طاقة الحرکة = $\frac{1}{a}$ الکتلة × مربع السرعة

السرعة $\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$ المسرعة $\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$ المسرعة $\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$ جول

(٩) (١)
 تعدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الثانث والأخير = ٣

أ العدد الذري = عدد الإلكترونات

 $\Upsilon = \Upsilon + \Lambda + \Upsilon = \Upsilon$

(۲) "مستوى الطاقة الأخير (M) يحتاج
 ا إلكترين حتى يتشبع بالإلكترونات.

نعد الكترونات مستوى الطاقة (M) = ٧ الكترونات

العدد الذري = عدد الإلكترونات

Y = Y + A + Y =

(٣) العدد الذرى = عدد الإلكترونات

 $1 \lambda = \lambda + \lambda + Y =$

إجابة امتحان 🚺 معافظة الحيرة

Ī

- (۱) (۱) تغوص، (۲) الهيدروچين.
 - (٣) الصنوير، (٤) ٢
- (٥) الأميبا، (٢) القوقع الصحراوي.
 - (ب) (١) لأن المعادن تلين بالتسخين.
- (Y) لأنها مصدر طاقة دائم ورخيص وغير ملوث للبيئة.
- (ج) طاقة الوضع = الوزن × الارتفاع

 رزن الجسم (A) = الكتلة × عجلة الجاذبية الأرضية

 ۱ × ۱۰ = ۱۰ نيوتن
 طاقة وضع الجسم (A) = ۱۰ × ٤

 ۲٤٠ چول
 طاقة وضع الجسم (B) = ۲۰ × ۱۰ × جول

من طاقة وضع الجسم (B) أكبر من طاقة وضع الجسم (A).

T

- (1) (١) الذهب والنحاس / النيكل كروم، (٢) الشمسية / كهربية،
 - (٢) العشرات / العنكبوتيات،
 - (ب) (۱) تصدأ باتناكل بمرور الزمن،
- · (y) تضعف قوى التماسك بين الجزيئات.
 - (ج) كتلة السائل (ك)
- = كتلة الكأسُ وبها السائل كتلة الكأس فارغة
 - = ۲۵ ۲۵ = ۳۰ جم

 $\frac{7.}{1...} = \frac{(ك) قالة (ك)}{(2)} = \frac{1}{1}$ الكتلة السائل (ك) المجم (ح) كثافة السائل (ك) = 7...

4

- (١) (١) المركب. (٢) النوع.
- (٣) طاقة الحركة، (٤) هجرة الطيور،
- (٥) قوى التماسك الجزيئية. (٦) الذرة المثارة.
 - (ب) (١) * المعوديوم : فلز نشط جدًا كيميائيًا.
- * البلاتين : فلز ضعيف النشاط الكيميائي. (٢) * المعقة الساخنة : تنتقل الحرارة منها إلى
- (۱) به المساور من المساور و المساور
- المعقة الباردة: تنتقل الصرارة إليها من
 الماء الساخن مما يؤدى إلى ارتفاع درجة
 حرارتها.
- (ج) (١) يكون المقبك موصل الكهرباء مما يعرض مستخدمه للخطر.
- (٢) يطفو البترول فوق سطح الماء فيظل الحريق مشتعاد.

٤

- (١) أقل من. (٢) الإلكترونات.
 - (٢) النشطة. (٤) حرارية.
- (٥) الشمس، (٦) بتكوين الجراثيم،
 - (ب) (١) نعم / لأنها قد تكون مادة سامة.
- (٢) نبات الدايونيا / لأنه من النباتات أكلة الحشرات.



$\left|\begin{array}{c} \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 2 \\ 2 \\ 2 \\ 3 \\ 3 \\ 7 \\ \end{array}\right) \left(Y \right) \left|\begin{array}{c} 2 \\ 2 \\ 2 \\ 2 \\ 2 \\ 2 \\ 3 \\ 3 \\ 3 \\ 2 \\ \end{array}\right) \left(Y \right) \left(\frac{1}{2} \right) \left(\frac{1}{2}$

إجابة امتحان 👣 مُّتَافِظَةُ الْإِسِكُنِدْرَتِهُ

1

- (۱) (۱) کبیرة جدًا «أکبر ما یمکن» / تکاد تکون منعدمة «أقل ما یمکن».
 - (٢) الكسلان / التنفذ.
 - (٣) ذرتين / ذرة واحدة.
 - (ب) (١) التوصيل والحمل والإشعاع.
 - (۲) التكيف السلوكي.
- (د) العديد من الكائنات الحية الدقيقة وحيدة الخلية، مثل الأمييا والبراميسيوم واليوجلينا.

٢

- (١) (١) الدُرة. (٢) التكيف. (٣) نرجة الانصهار. (٤) طاقة الحركة.
 - (پ)

المركب	العنص تيني	
مادة تنتج من اتحد نرتين أو أكثر لعناصر مختلفة بنسبة وزنية ثابتة	أبسط صورة نقية المادة لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها بالطرق الكيميائية البسيطة	التعريف
يتركپ من ذرات مختلفة	يتركب من نوع واحد من الذرات	تركيب الجزيء
۽ الماء. * كاپرريد الهيدروچين.	* الحديد ، * الهيليوم ،	أمثلة

- (ج) * أَنْ تَتَمَكُنُ السِيارَةُ مِنْ المِركَةُ وَكَذَلُكُ أَنْ يَتُمَكِنُ السِيارَةُ مِنْ المُحِلِّةِ المُخْتَلَقَةُ.

 الإنسانُ مِنْ القيامُ بِالْانشِطَةُ الميويةُ المُخْتَلَقَةُ.
- واحتراق الغيداء داخل جسم الإنسان ينتج واحتراق الغيداء داخل جسم الإنسان ينتج عث طاقة تمكن السيارة من الحركة وتمكن الإنسان من القيام بأنشطته الحيوية المختلفة
- ويدن المستنتاج : يتشابه دور الوقود داخل السيارة مع دور الغذاء داخل جسم الإنسان،

4

- (١) (١) لتساوى عدد الإلكترونات السالبة التي تدود حول نواة الذرة مع عدد البروتونات المرجبة الموجودة داخل النواة.
 - (٢) لأن المصطات البترولية ملوثة البيئة.
- (٢) التمكن الجمل من المشي على رمال الصحراء الساخنة وعدم الغوص فيها .
- (٤) لأن كتافة البترول أقل من كتافة الماء فيطفو البترول فوق سطح الماء، وبالتالي يظل المربق مشتعلًا،
- $K(\varepsilon)$ Pb(γ) Al(γ) S(γ)
- (ح) * الملاحظة: انتشار لون برمنجنات البوتاسيوم في الماء تدريجيًا حتى يتلون الماء بأكمله باللون البنفسجي،
- * الاستنتاج : جزيئات المادة في حالة حركة مستمرة.

٤

- (۱) (۱) التوصيل. (۲) كهربية.
 - (٤) لا (٤) چول.
 - (ه) الصنوير،
- (ب) تسبب المبيدات الكيميائية تلبوث كيميائي للتربة والمهواء والماء، كما تسبب التسمم الغذائي.
 - (ج) (١) العدد الذرى = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات = ٢٠
 - (٢) العد الكتلى
 - = عدد البروتونات + عدد النيوترونات
 - $\xi \cdot = Y \cdot + Y \cdot =$
 - (٣) ٤ مستويات،

اجابة امتدان (٤) محافظة القلبوبية

- (1) (١) الزئبق. (۲) النحاس / Al
 - (٣) كتلها / كثافة كل منها عن الآخر،
 - (٤) المدرع. (٥) الصنوير، (٦) طاقة الوضع.
 - (ب)

الع	العدد الكتلى	التوزيع الإلكتروني	
	,	K L M	(1)

١٨	٤.	(†13) (†22) 2 8 B	(1)
11	77	K L M	(٢)
۲	٧		(٣)

- (١) (١) انظر إجابة السؤال 📆 (١) (٤) مىقمة (١٦٧).
- (٢) لضعف نشاطها الكيميائي مما يجعلها تحتقفا ببريقها المعدني لفترة طويلة.
- (٣) انظر إجابة السؤال 🔽 (١) (٣) صفحة (١٦٥).
- (٤) لأنبه كائس وحيب الخليبة لا يمكس رؤيت إلا يواسطة للجهر،
 - (a) لتمكنها من تمزيق لحم الفريسة.
 - (ب) * الأشكال (١) ، (٢) ، (٣) جزيئات مركبات. عدد العنامير الكونة :
 - للجزيء (١) : عنصران.
 - للجزيء (٢) : عنصران،
 - للجزيء (٢): ثلاثة عناصر،
 - (ج) الوزن = الكتلة × عجلة الجاذبية الأرضية = ۱۰ × ۱۰ = ۱۰۰ نموتن طاقة الوضيع = الوزن × الارتفاع $= \dots \times 3 = \dots = 1$ چول

- (1) (١) الإلكترونات. ٢٠ (٢) درجة الانصهار:
 - (٤) النوع. (٢) الماتنة.
 - (٥) طاقة المركة،
 - (ب) (١) انظر المفكرة صفحة (٢٣)٠
- (٢) انظر إجابة السؤال 😈 (ج) (١) معقمة (١٦٥).

مذفاة القحم	المدفأة الكهربية	
القحم	الكهرياء	مصدر الطاقة الذي تعتمد عليه
ملوث	غير ملوث	تأثير هذا المصدر على البيئة

- (ج) (١) كتلة السائل (ك) = الكتافة (ث) × الحجم (ح) $=\lambda_1 \times \lambda_2 = \lambda_3 \times \lambda_4 = \lambda_4 \times \lambda_5 \times \lambda_5 = \lambda_5 \times \lambda_$
 - (۲) حجم ٤ جم من السائل (ح) = الله الله عبد (۲)
- $r_{\text{min}} = \frac{1}{2 \lambda} =$

٤

دد الذري

- (٢) بالإشعاع. (() (١) أقل من،
- (٤) مجاديف، (۳) الرطب،
 - (ه) القوجير،
- (ب) (١) ينتقل الإلكترون إلى مستوى الطاقة M وتصبح الذرة مثارة.
- (٢) انظر إجابة السزال 🚺 (١) (٣) صفحة (١٦٥).
- (٣) انظر إجابة السؤال 🚺 (١) (٤) صفحة (١٦٥).
 - (ج) (١) * البوجلينا،
 - * يتحرك بواسطة السوط.
- (۲) * نبات زهري من مغطاة البذور ذات الفلقة الواحدة،
 - پتكاثر بتكوين اليدور.
- (٣) * الملحظة: إضاءة وسخونة المصباح الكهربي. * الاستنتاج :
- مرور التيار الكهربي في الدائرة الكهربية
- في المسباح الكهربي تتحول الطاقة الكهربية إلى طاقة ضوئية وطاقة حرارية.



محافظة المنوفنة إجابة امتحان

- (1) (١) الذهب والنحاس / النيكل كروم،
 - S / Fe (Y)
 - (٣) كتلة الجسم / سرعة الجسم.
 - (٤) التوصيل / الحمل،
 - (ه) الجراثيم / البدور.
 - (ب) (١) حمايتها من الصدأ والتأكل.
- (٢) تمكنها من التسلق والقبض على الأشياء،
- (ج) (١) 🙄 عند منتصف الارتفاع تكون :
- طاقة الوضع = طاقة المركة = ٢٠٠ جول ، منتصف الارتفاع = $\frac{Y_1}{v}$ = ١٠ متر
- = ۲۰ نیوتن
 - (٧) طاقة وضع الجسم عند قمة المبنى = وزن الجسم × الارتفاع = ۲۰ × ۲۰ = ۰۰ کی چول

- (٢) مستريات الطاقة، (١) (١) المركب، (٣) درجة الحرارة. (٤) طاقة الوضع،
 - (ه) العمود الكهربي البسيط،
- (ب) (١) * جزيء الماء : يتكون من ثالث نرات غير متماثلة،
- * جزىء النشادر : يتكون من أربع نرات غير متماثلة،
- (٢) * انتقال المرارة بالعمل : يتم خلال الأوساط السائلة والغازية،
- * انتقال الحرارة بالإشعاع : يتم خالال الأوساط المادية وغير المادية (الفراغ).
- (٣) * الأرنب: يمتلك زوجين من القواطع الحادة غيى الفيك العلبوي وزوج واحد فيي الفك
- * السنجاب : يمتلك زوج واحد من القواطع الحادة في كل فك،

(ج) (١) حجم الكعب ≃ طول الضلع × ناسه × ناسه Thu A = Y x Y x Y =

- (١) (١) لأن العدد الكتلس يستاوى مجمعوع أعداد. البروتونات والنيوترونات داخل نواة الذرة، بينما العدد الذرى يساوى عدد البروتونات فقط.
 - (٢) لاختلاف كثافة كل مادة منها عن الأخرى.
 - (٣) لأن المصطات البترولية ملوثة للبيئة.
 - (٤) لأن كلاهما من نوعين مختلفين،

(4)

AND REPORT OF		\T.
ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات)	الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة	
 مواد درجة انصهارها منخفضة، الشغل = القوة × الإزاحة نباتات مغطاة البذور، 	ملح الطعام طاقة الحركة الصنوير	(3) (3) (4)

- (٢) التركيبي، (١) (١) قنديل البحر،
 - (٤) نرتين، (۴) تقل سرعته.
 - (٥) الهيليوم،
 - (ب) (١) العدد الذري = عدد الإلكترونات Y = Y + A + Y = Y'
 - (٢) ١٠ عدد النبوترونات
- = عدد البروتونات = العدد الذرى
 - = ۱۲ ئبوټرون
 - ت العدد الكتلى
- = عدد البروتونات + عدد النبوترونات YE = YY + YY =
 - - (٤) نشط كيميانيًا.

مِّدَافِظَةُ الغَربيةُ ا إجابة امتحان

- (1) (١) وزن الجسم / ارتفاع الجسم عن سطح الأرض. (۲) صفيرة جدًا «شبه منعدمة» / كبيرة جدًا دأكبر ما يمكنء،
 - (٣) القمح / القول،
- (1) قوى التماسك الجزيئية / المسافات البينية.
- (پ) (۱) انظر إجابة السؤال 📷 (پ) (۱) صفحة (۱۲۵)٠ (٢) أي أن مجموع طاقتي الوضع والحركة الجسم بساوي ۱۵۵ چول.
 - · (ج) الوزن = الكتلة × مجلة الجاذبية الأرضية = ۱ × ۱۰ = ۱۰ نیوټن طاقة وضبع الججر عند أقصني ارتفاع = طاقته الميكانيكية = ٤٠ جول أقصى ارتفاع = $\frac{4 \text{ الوضع}}{| \text{ الوذن} |} = \frac{2}{1}$ متر

- (١) (١) لأن رمـز العنصـر يشـتق من اسـمه باللغة اللاتينية وليس من اسمه باللغة الإنجليزية.
- (٧) لاكتمال مستوى الطاقة الخارجي لها بالإلكترونات.
- (٣) لانتهاء أصابعها بمخالب حادة قوية ثلاثة منها أمامية والإصبع الرابع خلفي قابل للانثناء.
- (٤) حتى يتم تبريد الهواء القريب منه فتزداد كثافته وبالتالس يهبط لأسطل ويحل محله هواء أقل برودة «أقل كثافة»، ويستمر هبوط وصعود تيارات الهواء إلى أن يتم تبريد الهواء داخل التلاجة بالكامل.
 - (ب) (۱) P (۲) الکسلان، (۳) الزیت،
 - (ج) (١) العمود الكهربي البسيط،
 - (٢) (١): لوح تحاس،
 - ۲۱): لوح خارصين.
 - ۲۱): إناء زجاجي.
 - (٤): حمض كبريتيك مخفف،
 - (٣) تتحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربية.

- (1) (١) الظارّات التشملة جدًا،
- (٢) التكيف التركيبي «التشريحي»،
 - (٣) علم تصنيف الكائنات الحية.
 - (٤) الطاقة الميكانيكية.
- (ب) (١) انظر إجابة السؤال 🚺 (١) (١) صفحة (١٦٥). (٢) تظهر لفرائسها وبالتالي يصعب عليها
 - اصطيادهم
- (٣) سخونة كل من إطار الدراجة والفرامل نتيجة الاحتكاك بينهم والذى أدى إلى ارتفاع درجتى حرارتهما حيث تتصول الطاقة الْمِكَانْيِكَية بالاحتكاك إلى طاقة حرارية.
 - (٧) الحديد، (ج) (١) الخفاش، (٣) الجعل،

٤

4He	³⁵ Cl	(1)
(1) (1) 2	K L M (+17) 2 8 7	التوزيع الإلكتروني
٤	To	العدد الكتلى
3-7=7	/A = /V - To	عدد النيوترونات
Υ	۱۷	عدد الإلكترونات

- (ب) (١) * انتقال المرارة بالتوصيل: يتم خلال بعض الأجسام الصلبة.
- انتقال المرارة بالحمل: يتم خلال الأوساط السائلة والغازية،
 - (٢) * الصنوير : من النباتات معراة البذور.
 - الذرة: من النباتات مغطاة البذور.
- (٣) * الدينامو: تتحول فيه الطاقة الميكانيكية (الحركية) إلى طاقة كهربية.
- * البندول البسيط: تتحول فيه طاقة الوضع إلى طاقة حركة والعكس.
 - C (Y) Fe (1) (=) Hg (۲)



إجابة امتحان منافظة الدقمانة

- (1)(١) الكبرياء/ القحم.
- (٢) الحشرة الورقية / حشرة العود.
- (٣) المركية (الميكانيكية) / الكهربية.
 - (٤) البوتاسيوم / الصوديوم،
 - (ب) (١) العدد الكتلى
- = عدد البروتونات + عدد النبوترونات 77 = 17 + 11 =
- (۲) العدد الذرى = عدد البروتونات = ۱۱
- (ج) (١) * الأرنب: يمثلك رُوجِينَ مِنَ القواطع المادة في القك العلوي ورُوج واحد في الفك السقلي.
- البريوم: يعتلك زوج واحد من القواطع الحادة في كل فك،
 - (٢) * نبات الموز : أوراقه كبيرة الحجم. * نبات الملهمية : أوراقه صغيرة الحجم.

- (() (١) البروم، (٢) الطاقة المكانيكية. (ع) الحالة الفازنة. (٣) العنصر،
 - (ب) (۱) تکیف ترکیبی،
- (٢) الخفاش «تحورت أطرافه الأمامية إلى أجنحة».
 - (ج) (١) السلحفاة المائية. (٢) المحالب. (٣) طائر السمان. (٤) الحديد.

 - (١) (١) أعلى. (٢) الأمييا.
 - (٣) أقل من. Zn (£)
- (ب) (١) يصبح مجموع حجميهما بعد الخلط أقل من مجموع حجميهما قبل الخلط / لأن بعض جزيئات الكمول تنتشر في المسافات البينية الموجودة بين جزيئات الماء،
- (٢) تزداد طاقة الوضع / لأن طاقة الوضع تتناسب طرديًا مع ارتفاع الجسم عن سطم الأرض.
 - (٢) تظمل الكتافة ثابتة / لأن الكثافة خاصية مميرة للمادة.

\leftarrow (B) \leftarrow (A) \leftarrow (D) \leftarrow (E) \leftarrow (G) (1) (\Rightarrow) $(F) \leftarrow (C)$

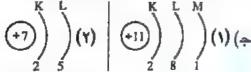
- O: (D) P: (C) K: (B) Q: (A) (Y) $N:(G)\ M:(F)\ L:(E)$
 - (٢) رقم مستوى الطاقة.

- (١) (١) أقل ما يمكن،
- (٢) تكون طاقة الوضع أقل ما يمكن،
- (٢) جميع صور الطاقة (٤) لكل سم
 - (ب) (١) لارتفاع سجة انصبهاره،
- (٧) لأن احتسراق كل منهما ينتج عنه طاقة تمكن السيارة من العركة وتمكن الكائن العي والإنسان، من القيام بانشطته الحيوية المختلفة وبذل الشغلء
 - (٣) لعمايتها من الصدأ والتأكل،
 - (ج) (١) الشغل المينول = القوة × الإزاحة
 - = ٤ × ٢٥ × ٤ =
 - (٢) طاقة الحركة = أبدالكتلة × مربع السرعة $\frac{1}{2} \times \cdot \circ \times \frac{1}{2} =$ = ۱۰۰ جول

متافظة الإسماعيلية إجابة امتحان

- (۲) نیوتن. (۱)(۱) مجادیف،
- (ع) الترصيل، (٣) الورقية.
 - (۲) حرارية. (ه) للدرع،

تغوص / لأن كتافتها أكبر من كتافة الماء،



(٥) أقل من.

- (†) (١) القدم. (٢) طاقة المركة.
 - Mg (Y) ۲ (٤)
- (٦) السنتيمتر المكعب.

- (ب) طاقة الوضع = الوزن × الارتفاع = ١٠٠ جول
- (+) (١) تحور الطرفان الأماميان إلى أجنحة.
 (٢) زوجان من القواطع المادة في الفك العلوى،
 وذوج وأحد في الفك السفلي.

٣

- (١) (١) العدد الكتلى. (٢) الطاقة.
- (٣) العنصر. (٤) الطاقة المكانيكية. (٥) المادة.
 - (٦) التكيف التركيبي والتشريحي».
 - (ب) (١) ليمكنه من تمزيق لحم الفريسة.
- (٢) انظر إجابة السؤال 🚺 (١) (٤) معقمة (١٦٥).
 - (ج) (١) صناعة الطُّلي.
- ُ (٢) تساعدها علّى التقاط الديدان والقواقع من المياه الضحلة.

٤

- (1) (١) الحديد والخشب. (Y) تقل.
- (٣) الهيدروچين، (٤) الشمس.
- (a) ^۷ کهربیة.
- (ب) (١) الخطيوط.
- (ج) (١) مناطق وهمية «تخيلية» حول النواة تتحرك خلالها الإلكترونات كُلِ حسب طاقته.
- (Y) صبورة من صور الطأقة، تنتقل من الجسم الأعلى في درجة العرارة إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة.

إجابة امتحان (٩) معافظة دمياط

1

- (١) (١) الكثافة. (٢) طاقة الوضع.
 - (٢) التكيف، (٤) المركب.
 - (ه) التلوث الكهرومغناطيسي،
 - (٦) درجة الغليان.
 - (ب) ∵ الكرتان من معدن واحد. أن للكرتان نفس الكتافة.

- ن كثافة الكرة الأولى = كثافة الكرة الثانية $\frac{4}{3}$ $\frac{4}{3}$
- Na (1) S (7) Mg (7) F(1) (2)

ſ

- (١) (١) الجزيء / الذرة،
- (۲) الألومنيوم / الخشب.
- (٢) المفترسة (اكلة المشرات)،
- (٤) لوح النجاس / لوح الخارصين.
 - (ه) الشمس،
- (ب) (١) انظر إجابة السؤال 🚺 (١) (٢) صفحة (١٦٥).
- ((٢) لاحتوالها على بروتونات موجبة الشحنة ونيوترونات متعادلة الشحنة.
- (٣) بعضها لها مناقير طويلة ورفيعة لتساعدها
 على التقاط الديندان والقواقيع من المياه
 الضحلية، بينما بعضها لها مناقير عريضة
 لتساعدها على ترشيح الطعام من الماء.
 - (ج) (۱) الوزن = الكتلة × عجلة الجاذبية الأرضية = $7 \times 7 = 7$ نيوتن

الارتفاع = $\frac{dlas}{llecc}$ = $\frac{v_0}{r_0}$ = $\frac{v_0}{r_0}$ الارتفاع = $\frac{dlas}{r_0}$

(٢) الطاقة الميكانيكية = طاقة الوضع + طاقة الحركة = ٥٠ + ١٠٠ = ٥٧ جول

۲

- ✓ (E) ✓ (Y) X (Y) X (1) (1)
- (ب) (١) انظر إجابة السؤال 🚺 (١) (٢) مسقمة (١٦٥).
 - (٢) يتساوى العدد الذري مع العدد الكتلى،
 - (٢) تصبح هدفًا ظاهرًا لأعدائها.
- (٤) تزداد طاقة الحركة إلى أربعة أمثال قيمتها.
- (ه) تنتشر بعض جزيئات الكحول في المسافات البينية الموجودة بين جزيئات الماء فيتكون مظوط حجمه أقبل من مجموع حجميهما قبل الخلط (٠٠٥ سم٢).



(ج) (۱) تكيف تركيبي، (۲) اللحوم. (۲) أربعة أصابع.

ī

- (۴) He (۳) كزيرة البئر. (۵) الصلية.
- (ب) (١) انظر إجابة السؤال 🚺 (ج) (١) صفحة (١٦٧).
- (۲) العدد الذري = ۲۰
 (۳) عدد النيوترونات = العدد الكتلي العدد الذري
- (٣) عدد السوبرونات = العدد الحملي العدد الذرى = ٢٠ - ٤٠ تيوبرون (٥) المشمر و ده ما / الاحترام و مصروبال المتار
- (٤) العنصر نشط / لاحتواء مستوى الطاقة الأخير فيه على ٢ إلكترون.

إجابة امتحان 🕦 معافظة نفرالشيخ

- Na (١) (١) (١) الماغنسييم.
- (٢) المدرع / الكسلان.
- (٣) التوصيل / الحمل،
- (٤) الذهب والنحاس / ملقات التسخين.
- (ب) (۱) (۱) : الأميبا، (۲) : البراميسيوم،
 - (۲) (۱) : الأقدام الكاذبة. (۱) : الأهداب.
- (ج) (١) تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربية.
- (٢) انظر إجابة السؤال 🔟 (ج) (٢) صفحة (١٧٢).
 - $\frac{1}{1 \cdot \epsilon} = \frac{(a)}{(b)}$ الكتلة (م) (م) و الله تقائد (م) (م)
 - = ۱٫۰٥ جم/سم
 - (۲) الماء ملوث / لأن كثافته مختلفة عن كثافة الماء النقى (١ جم/سم٣).

F

- (١) (١) الإلكترونات. (٢) الجزىء. (٣) المماتنة.
- (ب) (١) لأن الذرة تكون غير مستقرة إذا احتوى مستوى الطاقة على أكثر من ٣٢ إلكترون.

- (٢) للمصبول على المواد البروتينية التي تحتاجها لعدم قدرة جذورها على امتصاص المواد النيتروچينية من الترية،
- (٣) انظر إجابة السؤال 📆 (١) (٣) صفحة (١٢٥).
 - (ج) (۱) (۱) : لوح نماس. (۱) : لوح خارصين،
 - (٢) العمود الكهربي البسيط،

4

- (۲) (۱) من الزئيق. (۱) (۱) من الزئيق.
- (۲) تلوث کهرومغناطیسی، (٤) 🗸
- . الثاليمية المشا (ع) (١) (ب) عمل كيميائيًا . (١) (ب)

Cd. KS at		4.7
ما يربط بين باقى الكلمات	الكلمة غير المناسبة	
 من الغازات الشاملة، 	الأكسيين	(1)
 طرق انتقال المرارة، 	الاحتكاك	(t) (t)
		LUM

٤

- (١) (١) طاقة الوضيع إلى طاقة الحركة. (٢) الذهب. (٢) ١٢ (٢)
 - (ب) الوزن = الكتلة × عجلة الجاذبية الأرضية = ٥ × ١٠ = ٠٥ نيوتن طاقة الوضع = الوزن × الارتفاع = ٥٠ × ٣ = ١٥٠ چول
 - (ج) (١) تزداد طاقة حركة الجسم إلى أربعة أمثال قيمتها.
 - (٢) يتغير لونها من اللون الأخضر إلى اللهن الأصفر،
 - (د) انظر إجابة السؤال 🚺 (ب) صفحة (١٦٧)،

إجابة امتحان (۱) محافظة البحيرة

- (1) (١) الصلبة / الغازية.
- (٢) نرتين / درة واحدة. (٣) ٨ / ٢٢
 - (٤) الإشعاع / الحمل / الإشعاع.

- . (٥) الأخطيوط / المعار،
 - (٦) كهروماناطيسي،
- (ب) (١) طلاء بعض المواد القابلة للصدأ مثل الحديد لحمايتها من الصدأ والتأكل.
- (٢) تحويل الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربية.
- (٣) تمكنها من التسلق والقبض على الأشياء.
- (1) تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربية.
- (ج) '' حجم المكعب = الكتلة (ك) = ٠٠٠ = ٥٠ سم (ج) '' حجم المكعب = الكتلفة (ث) من المتدريج الذي يرتفع عنده سطح الماء في المخبار عند غمر المكعب فيه = ١٠ + ٥٠ المخبار عند غمر المكعب فيه = ١٠ + ٥٠ صم (١٠٠ عند غمر المكعب فيه = ١٠ + ٥٠

S

- (١) (١) الطاقة الحرارية. (٢) الماتئة.
- (٣) الذرة المثارة.
 (٤) الإلكترونات.
 - (٥) المركب،
- (ب) (۱) الطاقة الميكانيكية = طاقة الوضيع عند أعلى نقطة = ۱۰ چول المقتم المسكة = ۱۱ المكانكة

طاقة الحركة = الطاقة الميكانيكية

- طاقة الوضيع عند موضيع السكون

= ۲۰ – ۱۰ چول

 $\frac{4.}{1.0} = \frac{4 | 100 + 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 10$

 $\frac{1.}{1.} = \frac{|i_{0}(i)|}{1.}$ = $\frac{1}{100}$ = $\frac{1}{100}$

- = ٦ جم
- (ج) (١) انظر إجابة السؤال 🚺 (١) (١) معلمة (١٦٧).
- (٢) انظر إجابة السؤال 🚺 (ب) (٢) صفحة (١٧٣).
- (۲) لاكتمال مستوى الطاقة الخارجي بالإلكترونات في ذراتها.

4

- (١) (١) الكيميائية لطاقة كهربية، (٢) زوج واحد،
 - (٣) كلوريد الهيدروچين. (٤) السائلة.
 - (ه) السلوكي. (٢) البروم.

- (ب) (١) تصبح هدفًا ظاهرًا الأعداثها،
- (۱) لن يتعمل الانفقاض الشديد في درجة (۲) العرارة، مما يعرضه للموت،
- المرارة من يتولد تيار كهربي وبالتالي لن يضيء (٢) لن يتولد تيار كهربيء المسباح الكهربيء
 - (٤) تزداد طاقة حركته الضعف،
- (ج) (۱) نبات الفرجير، (۲) التمساح،
- (٢) الشمع. (٤) الشمس،
- $\begin{array}{c|c}
 \bullet 9 \\
 2 \\
 7
 \end{array}$ $(7) \qquad \left(\bullet 12\right)^{K} \quad \begin{array}{c}
 L \\
 0 \\
 12
 \end{array}$ $(1) \quad (1) \quad (1)$

(Y)

(ب)

ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات)	الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة	
 تطبيقات تكنولوچية غير ملوثة للبيئة. 	الموقد البترولي	(1)
+ عنامس صلبة،	الزئبق	(۲)

- (ج) (١) تتحول الطاقة الميكانيكية (حركية) إلى طاقة كهربية،
- (٢) تتحول الطاقة الميكانيكية (حركية) إلى
 طاقة حرارية.
 - (د) (١) حالة صلبة،
- (٢) جزىء مركب / لأنه يتكون من ذرات لعناصر مختلفة.
- (٣) * الديدان والقواقع الموجودة في المياه الضحلة.
 * طويلة ورفيعة تنتهى بأصابع دقيقة.

إجابة امتحان 🕦 محافظة المسا

П

- (1) (١) انتقال الحرارة بالإشعاع. (٢) المركب.
- (٣) قانون بقاء الطاقة. (٤) الذرة.



- (ب) (١) انظر المفكرة صفحة (٢٢).
- (٢) انظر المفكرة صفحة (٢٤).
- (٣) انظر إجابة السؤال 🚺 (ج) (١) صفحة (١٦٥)٠

(4)

ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات)	الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة	
 مواد جيدة التوصيل للكهرباء. 	محلول السكر في الماء	(1)
 الشغل = القوة × الإزاحة حيوانات رخوة، 	طاقة الحركة المحار	(Y) (T)

- (1) (١) تطفق قطعة الخشب فوق سطح الماء، بينما يغوص المسمار تحت سطح الماء،
- (٢) تنتقل الحرارة من قطعة الحديد الأعلى في درجة الحرارة (٨٠٠م) إلى القطعة الأخرى الأقبل في درجية الحيرارة (٤٠°م) حتى تتساوی درجتی حرارتهما (۲۰°م).
- (٣) انظر إجابة السؤال 🔟 (ب) (٥) صفحة (١٧٢).
 - (ب) (١) صناعة أواني الطهي.
 - (٢) تمكنه من أداء وظيفة الطيران.

$$\begin{pmatrix} +13 \\ \pm 14 \end{pmatrix} \sum_{k=1}^{K} \sum_{k=1}^{K} M \\ (1) (\Rightarrow)$$

- (٢) ١- العدد الذرى
- = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات = ١٣
 - ٧- العدد الكتلي
 - = عدد البروتونات + عدد النبوترونات
 - TV = 18 + 17 =
- (٣) نشط كيميائيًا / الحتواء مستوى الطاقة الأخير فيه على ٢ إلكترون.

- ✓ (Y) (1) (١) للهواء الجوى الرطب،
- (٣) امتصاص المواد النيتروچينية من التربة اللازمة لصنع البروتينات. (٤) ٧

- (ب) (١) لأن جزيئات برمنجنات البوتاسيوم تتحرك حركة عشوائية في جميع الاتجاهات بين
- (٢) انظر إجابة السوال 🔯 (ب) (٢) صفحة (١٧١).
- (٣) للبحث عن أماكن أكثر دفئًا وإضاءة لإتمام عملية التكاثر،
- (٤) انظر إجابة السؤال 🔟 (١) (٢) صفحة (١٦٥).
 - He / الهيليوم (١) (ج) (٢) الزئبق / Hg

- (1) (۱) ست ذرات.
- (٢) بطارية السيارة،
- (٢) النحاس والخشب،
- (٤) استغلال مصادر الطاقة وتحويل الطاقة من
 - صورة إلى أخرى.
 - (ب) (١) (١): اللحوم.
 - (٢): الديدان والقواقع.
 - (٢) : الطحالب والأسماك.
- (٢) (١١): أرجل بها أربعة أصابع تنتهى بمخالب حادة قوية، ثلاثة منها أمامية والإصبع الرابع خلفي قابل للانثناء.
- (٢): أرجل طويلة رفيعة تنتهى بأصابع دقيقة.
 - (٣): أرجل تنتهي بأصابع مكففة.
- (ج) (١) أكبر طاقة حركة للجسم أثناء السقوط = طاقة حركة الجسم لحظة اصطدامه بالأرض
 - = 🕹 الكتلة × مربع السرعة .
 - $=\frac{1}{2}\times 3\times (1.\times 1.)= \cdots + \frac{1}{2}$ چول
 - (٢) طاقة وضع الجسم عند أقصى ارتفاع = طاقة الحركة لحظة الاصطدام بالأرض
 - = ۲۰۰ جول
 - الوزن = الكتلة × عجلة الجاذبية الأرضية
 - = ٤ × ١٠ = ١٠ نيوټن
- الارتفاع = $\frac{\text{طاقة الوضع}}{\text{العنن}} = \frac{7..}{1} = 0$ متر

إجابة امتحان محافظة أسبوط

- (١) (١) كتلة / جم/سم٢ (۲) التكيف التركيبي / التكيف الوظيفي. (٣) ذرتين / ذرة واحدة.
- (ب) حجم قطعة الحديد (ح) = حجم الماء وقطعة العديد معًا - حجم الماء = ۱۰۰ - ۱۱۰ = ۱۰۰ سم۲ $\frac{VA}{VA} = \frac{(ك)}{(C)}$ الكتلة (ك) عنافة الحديد (ث) = ۷٫۸ جم/سم۲
- (ج) (١) عدد البروتونات داخل نواة ذرة العنصر. (٢) قدرة بعض الكائنات الحية على محاكاة الظروف البيئية السائدة، بغرض التخفي من

الأعداء أو لاقتناص الفرائس في الأنواع المفترسة.

5

- (۱) (۱) درجة الحرارة. (۲) الكم (الكوانتم). (٣) التلوث الكهرومغناطيسي. (٤) المركب.
 - (12 عنصر نشط كيميائيًا. (12 عنصر نشط كيميائيًا.
 - / عنمس خامل كيميائيًا.
- (٢) العمود الكهربي. ٠ (ج) (١) المدرع. (٣) الأميبا. (٤) الخفاش.

- (1) (١) القوقع الصحراوي. (٢) ٢ن٢ (٤) الصلية.
- (ب) (١) الضائلة كتلة الإلكترونات إذ ما قورنت بكتلة كل من البروتونات أو النيوترونات الموجودة داخل النواة.
- بينما الوقود مصدر غير متجدد وملوث للبيئة.

(ج) (١) يتعدم وجود النيوټرونات في نواة الذرة. (٢) يقوم النبات باقتناصها وهضمها.

٤

- X (t) V(T) X (Y) X (1) (1)
 - (ب)

العنكبونيات	العفرات	(1)
 إزواج من الأرجل أرجل مفصلية) 	 ۲ أزواج من الأرجل (٦ أرجل مفصلية) 	عدد الأرجل المقصلية

درجة الغليان	درجة الأنصهار	(4)
درجة الحرارة التى يبدأ عندها تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية	درجة الحرارة التى يبدأ عندها تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة	التعريف

- (ج) (١) الكرة (ص) / لأن طاقة وضعها أكبر، حيث أن طاقة الوضع تتناسب طرديًا مع وزن الجسم عند ثبوت الارتفاع.
- (۲) الرزن = الكتلة × عجلة الجاذبية الأرضية = ۱ × ۱۰ = ۱۰ نیوتن طاقة الوضع للكرة (س) = الوزن × الارتفاع = ۱۰ × ۱ = ۱۰ چول

محافظة قنا إجابة امتحان

- (4) (4) (4) (4) (5) (-1)(1)(1)
 - (۵) (ج)
 - (٢) الكالسيوم، (ب) (۱) جزيئات، (٤) الإشعاع. (٣) الوضع،

- · (۲) النيوترونات. (أ) (١) العنصر،
 - (٣) مستويات الطاقة. (٤) الطحالب.
- (٢) لأن الشهمس مصدر دائم وغير ملوث للبيئة، (ب) (١) أقصى طاقة وضع = الوزن × الارتفاع = ۲۰۰۰ = ۵ × ٤٠٠ =



إجابة امتحان (١٥) محافظة أسوان

(٢) طاقة حركته عند نهاية المنحنى = طاقة الوضع عند أقصى ارتفاع = ٢٠٠٠ جول

- (ج) (۱) (۱) جم/سم^۲
 - (٢) تظل ثابتة.

٢

- (1) (١) لاكتمال مستوى الطاقة الخارجي في ذراتها بالإلكترونات.
- (٢) لأن جزيئات العطر تنتشر في أرجاء الغرفة محتفظة بخواص العطر،
- (٢) انظر إجابة السؤال 🔟 (١) (٤) صفحة (١٧٠).
- (٤) انظر إجابة السؤال 🔟 (ب) (٢) صفحة (١٧٢).
 - الله (۱) (ب) $\binom{+17}{\pm 18}$ $\binom{1}{8}$ $\binom{1}{7}$
- (٢) ينتقبل الإلكترون إلى مستوى طاقة أعلى
 وتصبح الذرة مثارة.
 - (ج) (۱) العنكبوت. (۲) النيون. (۳) الفول.

- X(E) X(Y) V(Y) X(1)(1) V(1) V(0)
- - (ج) (١) * نبات الفول : ذات فلقتين. * نبات الذرة : ذات فلقة.
 - (٢) * إفراز العرق: تكيف وظيفى.
 * هجرة الطيور: تكيف سلوكى.
- (٣) * أرجل الصقر: بها أربعة أصابع تنتهى
 بمخالب حادة قوية، ثلاثة منها أمامية
 والإصبع الرابع خلفى قابل للانثناء.
 - * أرجل البط: تنتهى بأصابع مكففة.

- (١) (١) كاوريد الهيدروچين.
 (٢) الفلزات النشطة جدًا كيميائيًا.
 - (٣) الكم (الكوانتم).
 - (٤) الجول.
 - (ه) الكائنات الدنيقة.
 - (٦) النباتات مغطاة البذور.
 - (ب) ١٠ الكرتان من معدن واحد-
 - للكرتان نفس الكثافة.
- كثانة الكرة الأولى = كثانة الكرة الثانية
 - $^{\gamma}$ $^{\gamma}$
- - (ج) (١) تزداد طاقة حركته للضعف،
- (٢) تظهر لفرائسها وبالتالي يصعب عليها اصطيادهم.

7

- (١) (١) العظام. (٢) لينيوس.
- (۳) ۳۰°م (۱) حرارية.
 - (٥) كهرومغناطيسى. (٦) ١٨
- (ب) (۱) العدد الذري = ۲ + ۸ + ۱ = ۱۱
- (٢) : عدد البروتونات = العدد الذرى = ١١
- ٠٠ عدد النيوترونات = ١١ + ١ = ١٢ نيوترون
 - .. العدد الكتلى
 - = عدد البروتونات + عدد النيوترونات
 - YT = | Y + | | =
 - (٣) ١ إلكترون.
 - (٤) نعم / نشط كيميائيًا .
- (ج) (١) تركيب قدم الجمل لتتلائم مع طبيعة رمال الصحراء.
 - (٢) إفراز السم في بعض الثعابين.

- - (٤) الدروسيرا.

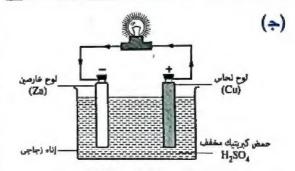
- (1)(١) لأن ارتفاع الجسم عن سطح الأرض يسنأوى صنفرء وطاقة وخسع الجسسم تساوى (وزن الجسم × الارتفاع).
- (٢) انظر إجابة السؤال 🔟 (ب)(١) منقمة (١٧٦).
- (٢) انظر إجابة السؤال 😈 (ب)(١) صفحة (١٧٥).
- (٤) لأن وزن الجسم يساوي حاصل ضرب كتلته في عجلة الجاذبية الأرضية.
 - (٥) لأن كلاهما من نوعين مختلفين.
 - (٦) لأن هجرة الطبور غريزة طبيعية متوارثة.

(**ب**)

البرولون	الإلكترون	(1)
موجب الشحنة	سالب الشحئة	الشحنة
7.5		الكهربية

الزلبق	البروم	(4)
ذرة واحدة	نرتين	عدد ذرات الجزيء

1	الأسماك	القواقح	(7)
	ذات دعامة داخلية	ذات دغامة خارجية	مكان الدعامة



* تتحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربية.

V (Y)

V (T)

X (7)

- V (0)
- X(1)(1) X (E)

- (٣) هجرة الطيور في أوقات معينة من السنة. $(\psi)(1) * (\psi) = 0$ = ه × ۱۰ = ۱۰ شوتن
- * طاقة الوضع عند بداية السقوط = الوزن \times الارتفاع = ٥٠ \times ۸ = ٤٠٠ چول
 - * طاقة الحركة = صفر
 - (۲) * الطاقة الميكانيكية للجسم =
- طاقة الوضع عند أقصى ارتفاع = ٤٠٠ جول
- طاقة الوضع عند ارتفاع (٢ متر) = الوزن \times الارتفاع = ٥٠ \times ۲ = ١٠٠ چول طاقة الحركة
 - = الطاقة الميكانيكية طاقة الوضع
 - = ١٠٠ ٢٠٠ جول
 - (٣) عند وصول الجسم لسطح الأرض:
 - * طاقة الوضع = صغر
- * طانة الحركة = الطانة المكانيكية للجسم = ٤٠٠ چول

(ج)

عدد النيوترونات	عدد البروتونات	التوزيع الإلكترول	33
١٤	١٢	(+13)	(1)
17	17	(16) L M (216) 2 8 6	(٢)